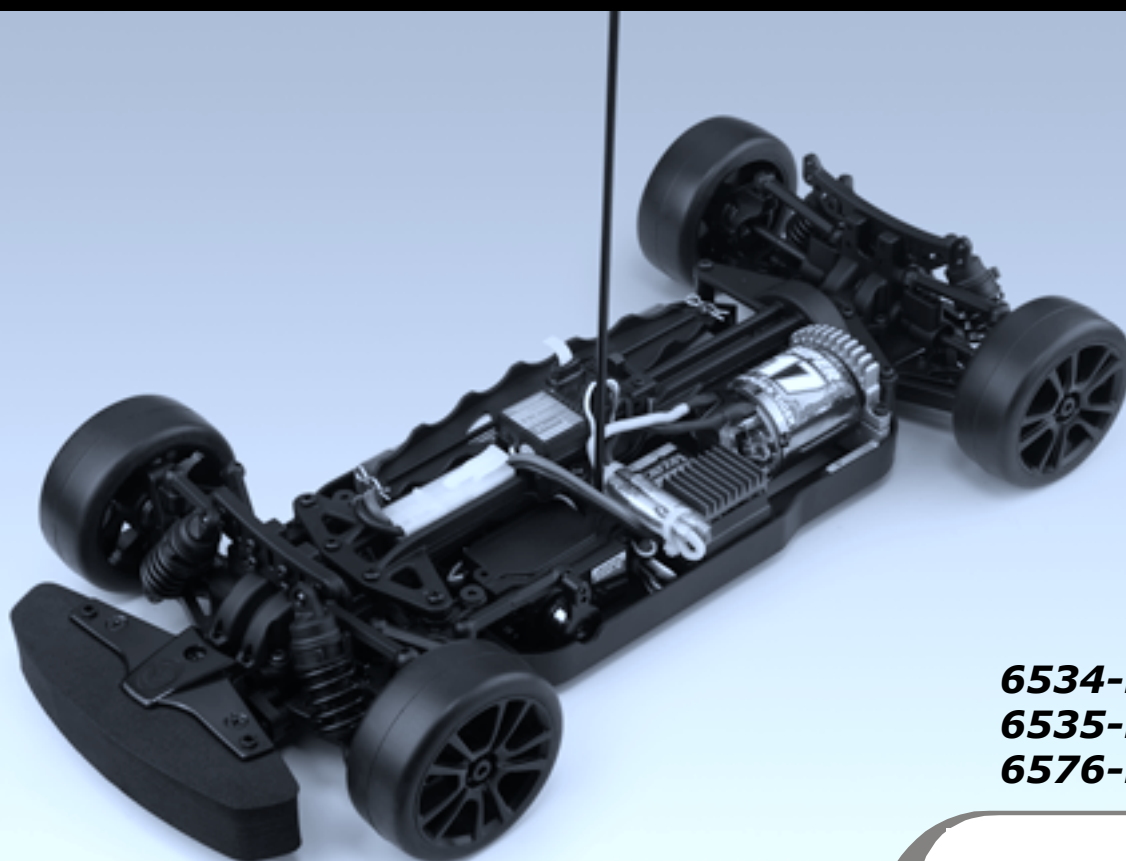


SPARROWHAWK VX & DX

1/10 4WD Tourenwagenmodell mit Elektroantrieb



6534-F
6535-F
6576-F



Dieses ferngesteuerte RC-Modellauto ist kein Spielzeug! Bitte lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, bevor Sie es zum ersten Mal betreiben.

Inhalt kann von Abbildungen abweichen.

Handbuch

Garantie

Dieser Bausatz ist garantiert fehlerfrei in Bezug auf Material oder Verarbeitung am Tage des Erwerbs. Diese Garantie beinhaltet keinerlei Modifikationen oder durch solche hervorgerufene Beschädigungen. Sie beinhaltet ausschließlich das Produkt selbst und ist auf die Höhe des empfohlenen Verkaufspreises beschränkt. Durch Zusammenbau und Inbetriebnahme dieses Baukastens übernimmt der Besitzer die Verantwortung für alle eventuell durch dieses Produkt entstehenden Schäden. Sollte der Käufer dieses Produkts nicht gewillt sein, diese Verantwortung zu übernehmen, kann das Produkt im ungeöffneten Originalzustand im Fachhandel gegen Rückerstattung des Kaufpreises zurückgegeben werden.

Achtung: Betrieb durch Minderjährige nur unter Aufsicht eines Erwachsenen! Dies ist kein Spielzeug!

Zusammenbau und Betrieb verlangen die Anleitung durch Erwachsene. Lesen Sie dieses Handbuch vollständig und aufmerksam durch, um mit dem Zusammenbau und den Eigenschaften dieses Modells vertraut zu werden. Prüfen Sie den Bausatz vor Baubeginn auf Vollständigkeit oder Schäden.

Ansprechpartner finden Sie unter: www.thundertiger-europe.com

Thunder Tiger Europe GmbH, Rudolf-Diesel-Str.1, D-86453 Dasing

E-Mail: infos@thundertiger-europe.com

Homepage: [Http://www.thundertiger-europe.com](http://www.thundertiger-europe.com)

Einführung

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb dieses Thunder Tiger Produkts. Wir möchten uns für Ihr Vertrauen in unsere Produkte bedanken und wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen RC-Modell. Thunder Tiger Produkte unterliegen strengsten Qualitäts- und Fertigungs-Standards um Ihnen möglichst viel Freude an Ihrem Hobby ermöglichen. Unsere Modelle werden von unserem Test-Team und unseren Teamfahrern überall auf der Welt ausgiebig getestet, bevor sie in den Handel kommen.

Bei Fragen zum Ihrem Modell können Sie sich jederzeit unter www.thundertiger-europe.com informieren oder Erfahrungen mit andern Modellbauern in unserem Forum austauschen.

Unsere Techniker stehen Ihnen jederzeit für ein persönliches Gespräch bereit.

Wir wünschen Ihnen viel Spass in der faszinierenden Welt des RC-Modellbaus!

Achtung

Bitte nehmen Sie sich etwas Zeit, um dieses Handbuch gründlich zu lesen und sich mit den Funktionen des Modells vertraut zu machen.

1. Dieses Produkt ist kein Spielzeug! Es handelt sich hierbei um ein Hochleistungs-RC-Modell. Es ist sehr wichtig, dass Sie sich mit dem Modell und seinen Eigenschaften vertraut zu machen, bevor Sie es bauen und in Betrieb nehmen.
2. Bewahren Sie das Handbuch gut auf, um später bei auftretenden Fragen nachschlagen zu können.
3. Prüfen Sie von Zeit zu Zeit den festen Sitz aller Schrauben und die Funktionstüchtigkeit aller Komponenten, vor allem wenn Sie das Modell längere Zeit ohne Wartung betrieben haben.
4. Alle beweglichen Teile sollten sich frei bewegen können, ohne zu klemmen.
5. Betreiben Sie Ihr Modell niemals im Regen, im Straßenverkehr, in der Nähe von Menschenmengen, Flugplätzen oder Stromleitungen.
6. Dieses Produkt und die mitgelieferten Werkzeuge können bei unsachgemäßer Handhabung gesundheitsschädlich sein. Betreiben Sie das Modell immer mit äusserster Vorsicht, vor allem bei drehenden und heißen Teilen.
7. Prüfen Sie vor jedem Betrieb die von Ihnen verwendete Frequenz. Wenn Sie Ihr Modell zusammen mit anderen Betreiben, achten Sie darauf, dass niemand auf dem gleichen Kanal wie Sie fährt.
8. Achten Sie darauf, dass die Räder niemals blockiert sind, wenn Sie Gas geben. Die hohe Belastung kann zu Schäden an Motor und Regler führen.

Inhalt

Einführung	S. 1	Reifen & Felgen	S. 7
Wichtige Hinweise	S. 1	Wartung	S. 8
Benötigtes Zubehör	S. 2	Grundlagen des RC-Car-Fahrens	S. 8
Laden des Fahrakkus	S. 3	Fahrtipps	S. 9
Vorbereitung des Chassis	S. 3	Fehlersuche	S. 10
Vorbereitung der RC-Anlage	S. 4	Setup	S. 11
Einbau der Senderakkus	S. 4		
Betrieb der RC-Anlage	S. 4		
Lenkfunktion	S. 5		
Einstellung des Fahrtenreglers	S. 5		
Veloci Spezial Features	S. 7		
Dämpfereinstellung	S. 7		

Benötigtes Zubehör

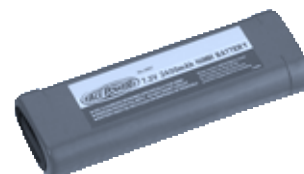
Im RTR Set enthalten:



2- Kanal RC-Anlage mit Standard Servo und Empfänger



Netzladegerät 230V
2606AC 230V/7.2-8.4V (2P)



Ni-MH Akku-Pack
2974 IB Ni-MH Batter Pack, 7.2V/IB3000
2977 IB Ni-MH Batter Pack, 7.2V/IB4200

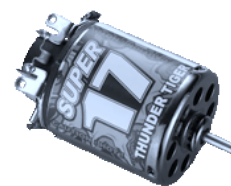
Mitgeliefertes Werkzeug:



Innensechskant Schlüssel Satz: 1,5mm, 2mm, 2,5mm, 3mm



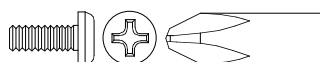
Elektronischer Fahrtenregler
8050 ACE R/C VELOC RS



Motor SUPER 17
17 turn

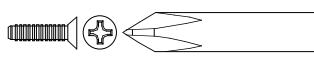


8x NOSRAM VTEC Mignon Akkus 2700mAh
Bestell-Nr. 02699170



M3

Kreuzschlitzschraubendreher

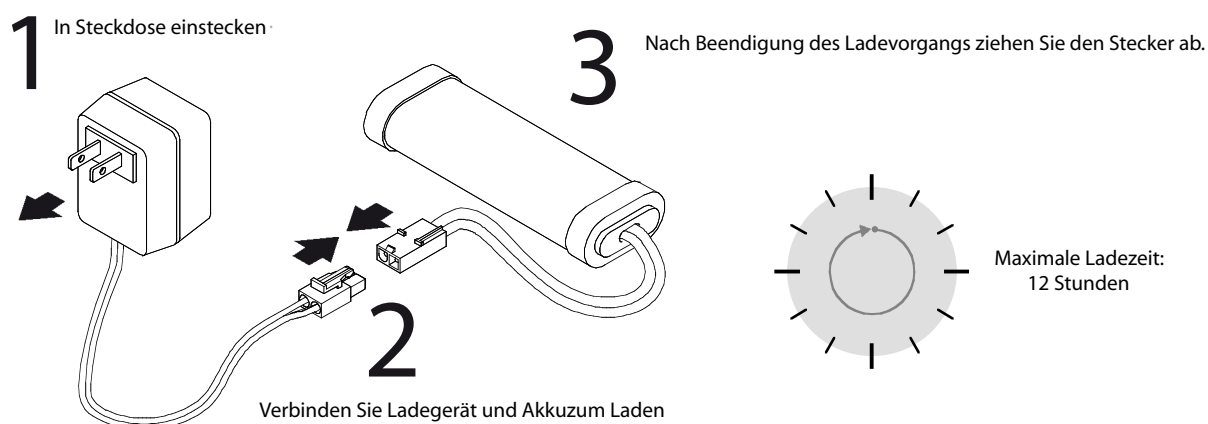


M2

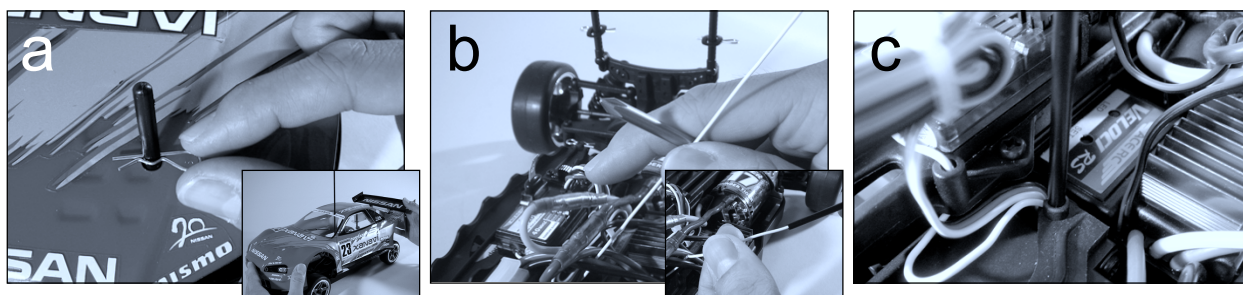
1

Laden des Fahrakkus:

- Schliessen Sie das Ladegerät zuerst an die Steckdose, dann an den Fahrakku an.
- Laden Sie den Akku nur solange, bis er handwarm ist. Ein Überladen führt zu kurzer Lebenszeit des Akkus und kann zur Explosion des Akkupacks führen.
- Der Akku sollte vor dem Laden vollständig leer sein. Lassen Sie zur vollständigen Entladung des Akkus den Motor bei frei drehenden Rädern laufen, bis der Motor nur noch langsam dreht oder benutzen Sie ein Entladegerät (nicht enthalten).
- Lassen Sie den Akku abkühlen, bevor Sie ihn erneut laden. Ein warmer oder heisser Akku kann nicht die volle Kapazität erreichen und die Leistungsfähigkeit lässt nach.

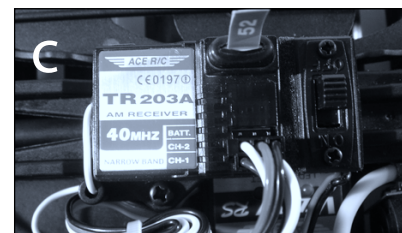


2



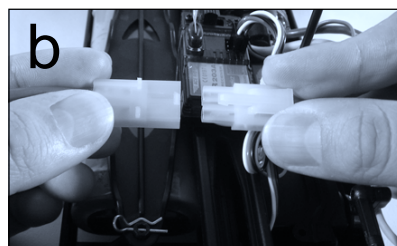
- Ziehen Sie die Karosseriesplinte ab und nehmen Sie die Karosserie ab.
- Ziehen Sie die Antenne mit einem Schraubenzieher gerade und führen Sie sie durch das Antennenröhrchen.
- Stecken Sie das Antennenröhrchen in den Antennenhalter im Chassis.

3 Vorbereiten der RC-Anlage



- Schrauben Sie die Antenne in den Sender ein.
- Prüfen Sie die auf dem Quarz aufgedruckte Frequenz am Sender.
- Prüfen Sie die auf dem Quarz auf der Papierfahne aufgedruckte Frequenz des Empfängers. Stellen Sie sicher, dass diese Frequenz mit der im Sender übereinstimmt. Vergewissern Sie sich, dass niemand auf der selben Frequenz fährt, wenn Sie mit mehreren Fahrzeugen gleichzeitig fahren! Funkstörungen resultieren meist aus unsachgemäß eingebauten oder vertauschten Quarzen oder einer Doppelbelegung der Frequenz, d.h. ein anderer Fahrer benutzt zeitgleich den selben Quarz wie Sie. Vermeiden Sie also unbedingt eine Doppelbelegung. Stellen Sie sicher, dass alle Kabel sicher im Empfänger eingesteckt sind:
 Kanal 1 (CH1): Lenkung
 Kanal 2 (CH2): Gas / Bremse
 Kanal 3 (BATT): frei

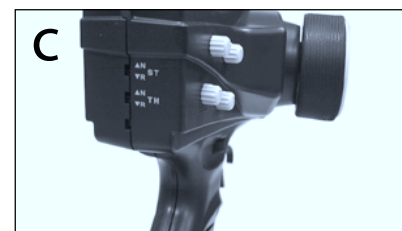
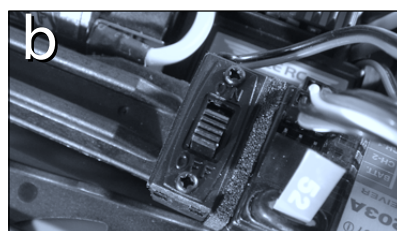
4 Einbau der Senderakkus



- Legen Sie acht AA Mignon Zellen in das Batteriefach des Senders ein.
- Legen Sie den Fahrakku wie abgebildet ins Fahrzeug ein und schliessen Sie ihn an den Fahrtenregler an.

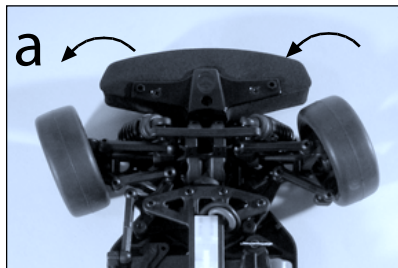
Achtung: Stellen Sie eine korrekte Verkabelung sicher, bevor Sie den Fahrakku anschliessen.

5 Betrieb der RC-Anlage



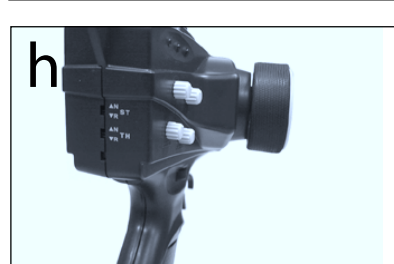
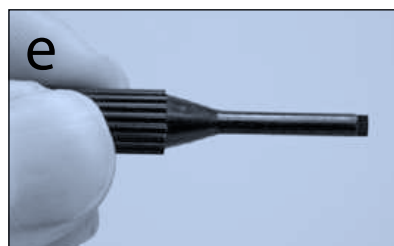
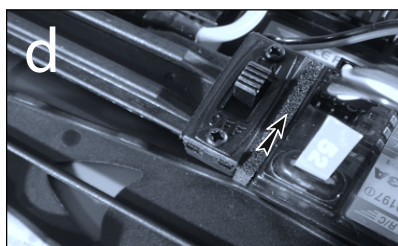
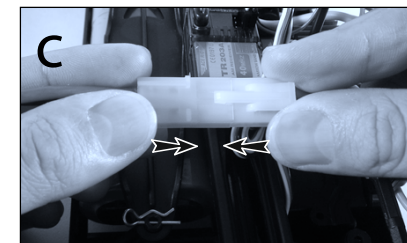
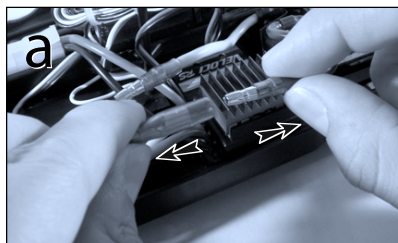
- Schalten Sie immer erst den Sender, dann die Empfängerstromversorgung ein.
- Schalten Sie immer erst den Empfänger, dann den Sender aus.
- Verwenden Sie die kleinen Schalter auf der Stirnseite des Senders, um die Servorichtung umzukehren. Zum Trimmen des Modells benutzen Sie bitte die Drehpotis neben dem Lenkrad. ST bedeutet Trimmung der Lenkung und TH bedeutet Trimmung der Gas-/Brems-Funktion.
- Schlagen Sie bitte im Handbuch der Fernbedienung für weitere Details nach.

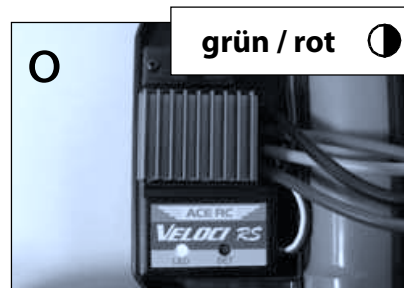
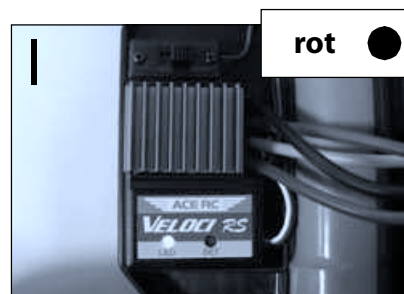
6 Lenkfunktion



- a. Prüfen Sie die Lenkfunktionen. Schlagen Sie die Lenkung bei eingeschalteter RC-Anlage nach links ein. Die Räder des Modells sollten nun nach links zeigen. Wenn nicht, legen Sie den Servoumkehrschalter an der Stirnseite um, der mit ST gekennzeichnet ist.
- b. Bringen Sie das Lenkrad wieder in Neutralposition. Die Räder sollten nun geradeaus zeigen. Wenn nicht können Sie dies mit der Trimmung der Lenkung korrigieren (Poti ST).
- c. Prüfen Sie die Lenkfunktionen. Schlagen Sie die Lenkung bei eingeschalteter RC-Anlage nach rechts ein. Die Räder des Modells sollten nun nach rechts zeigen.

7 Einstellung des Fahrtenreglers





Der ACE RC Veloci RS Regler ist serienmäßig in der RTR-Version des Sparrowhawk VX verbaut. Vor der Inbetriebnahme muss der Regler auf den Neutral, Vollgas und Bremse des Senders programmiert werden.

- a. Klemmen Sie den Motor ab oder stellen Sie sicher, dass die Räder frei drehen können.
- b. Schalten Sie den Sender ein.
- c. Schließen Sie den Fahrakku an.
- d. Schalten Sie den Regler ein.
- e. Verwenden Sie zum programmieren des Reglers den mitgelieferten Kunststoffschraubenzieher.
- f. Drücken Sie die Setup-Taste für **min. 3 Sekunden**.
- g. Die Setup-LED blinkt grün/rot und zeigt an, dass der Regler im Setup-Modus ist.
- h. Belassen Sie den Gashebel in Neutralstellung.
- i. Drücken Sie die Setup-Taste einmal. Neutral ist nun gespeichert und die Setup-LED leuchtet grün.
- j. Geben Sie Vollgas.
- k. Drücken Sie die Setup-Taste einmal bei Vollgas.
- l. Die Vollgasstellung ist nun gespeichert und die Setup-LED leuchtet rot.
- m. Bremsen Sie voll.
- n. Drücken Sie die Setup-Taste einmal bei voller Bremse.
- o. Die Vollbrems ist nun gespeichert und die Setup-LED blinkt drei mal und leuchtet dann grün/rot.

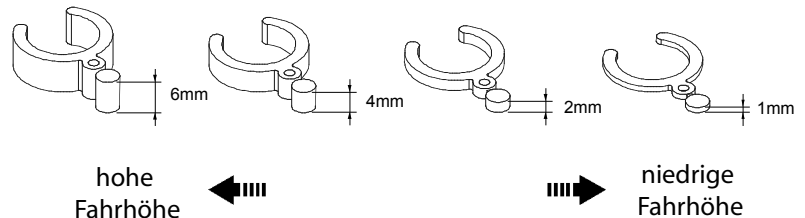
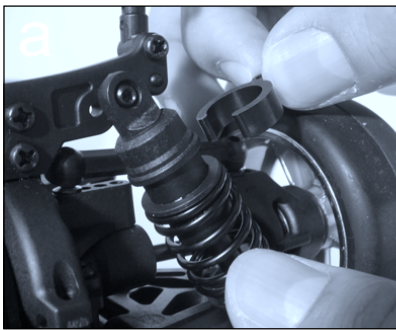
8 Veloci Spezial Feature

Der Veloci Digital-Fahrtenregler verfügt über eine neuartige Überlast-Schutz-Funktion. Diese Funktion schützt den Veloci gegen Überhitzung während des Betriebs. Wenn die Betriebstemperatur den sicheren Bereich überschreitet, wird die Stromzufuhr zum Motor vorübergehend unterbrochen. Während dem Abkühlzeitraum bleibt die Lenkfunktion weiter in Betrieb. Im Überlast-Schutz-Modus blinkt die Setup-LED rot und grün gleichzeitig. Warten Sie einfach ein paar Minuten ab und lassen Sie den Regler abkühlen. Wenn eine sichere Temperatur erreicht ist, kehrt der Regler in den normalen Betriebs-Modus zurück und der Betrieb kann wieder aufgenommen werden.

Überhitzung kann durch folgendes hervorgerufen werden:

- Rückwärtsbetrieb für mehr als acht Sekunden.
- Der Motor hat weniger Wicklungen als das Motorlimit zulässt.
- Das Zahnflankenspiel ist zu klein oder der Antriebsstrang klemmt.
- Zu lange Untersetzung.
- Wiederholtes Rückwärtsfahren mit anschliessendem Vollgas-Vorwärtsbetrieb.
- Häufige Vollbremsungen aus hoher Geschwindigkeit.
- Schlechte Kühlluftzufuhr am Regler.

9 Dämpfereinstellung



Verwenden Sie die Beiliegenden Vorspannclips zur einstellung der Federvorspannung.

10 Reifen & Felgen



- Lösen Sie die Radschraube mit Hilfe des beiliegenden 3mm Innensechskantschlüssels.
- Wechseln Sie das Rad, z.B. wenn das Originalrad abgefahren ist.
- Schrauben Sie das neue Rad mit dem 3mm Innesechskantschlüssel wieder fest.

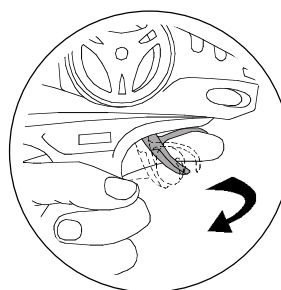
11 Wartung

- a. Schalten Sie Sender und Modell nach dem Betrieb immer aus und entfernen Sie den Fahrakku aus dem Modell.
- b. Wischen Sie Schmutz und Öl mit einem weichen Tuch von Ihrem Modell. Zur gründlichen Reinigung sollte das Modell wenigstens teilweise demontiert und gereinigt werden.
- c. Verwenden Sie zur Reinigung Ihres Modells keine aggressiven Chemikalien, da diese die verwendeten Materialien wie Kunststoff und Aluminium zerstören können.

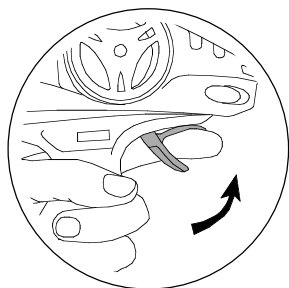
12 Grundlagen des RC-Car-Fahrens



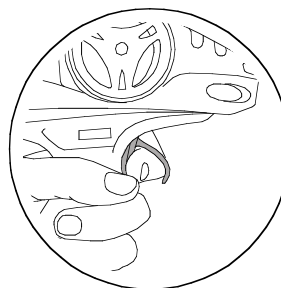
Stop (Neutral)



Bremse



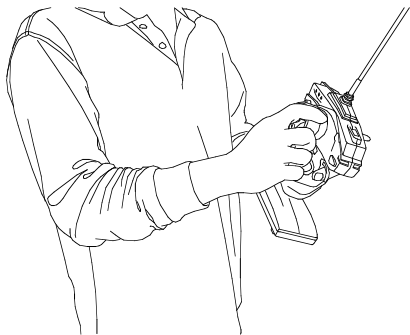
Rückwärts



Gas

12 Fahrtipps

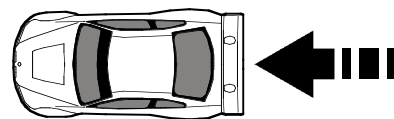
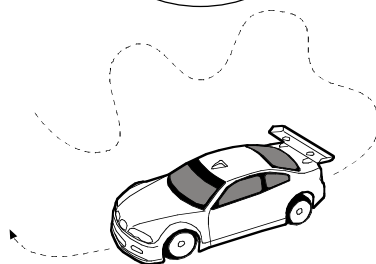
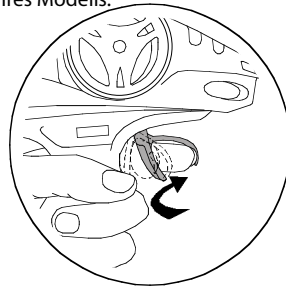
a. Halten Sie den Sender mit am Körper anliegenden Ellbogen so, dass die Antenne nach oben zeigt.



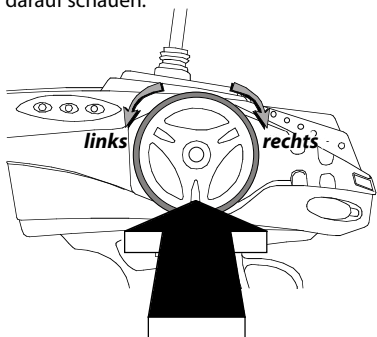
b. Ziehen Sie langsam und vorsichtig am Gashebel und fahren Sie vorsichtig Kurven.



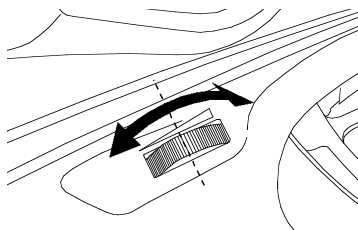
c. Ziehen Sie bei Geradeausfahrt mehrmals am Gashebel und lassen Sie ihn wieder los und beobachten Sie das Fahrverhalten Ihres Modells.



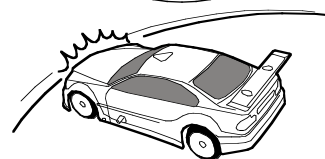
d. Wenn Sie sich der Fahrtrichtung unsicher sind, können Sie den Sender so halten, dass Sie direkt darauf schauen.



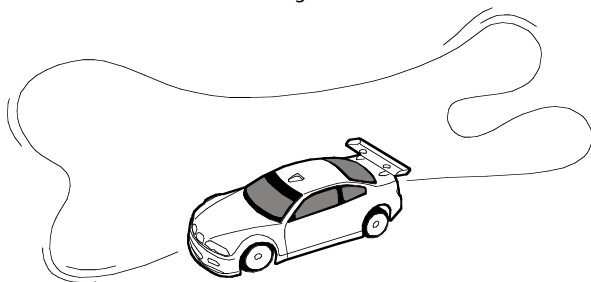
e. Fahren Sie zu Beginn mit wenig Lenkausschlag, um ein einfacheres Fahrverhalten zu erreichen.



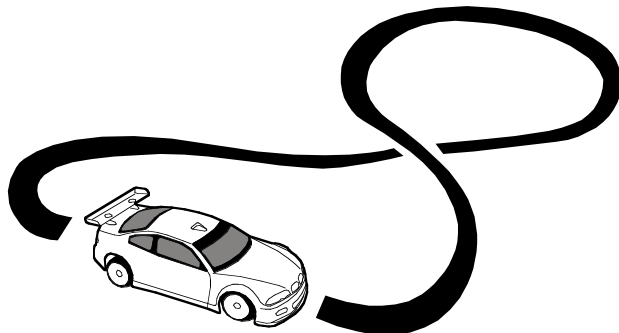
f. Geben Sie während des Lenkens nicht ruckartig Gas.



g. Wenn sie sich mit dem Fahrverhalten vertraut gemacht haben, können Sie damit beginnen, Lenkbewegungen bei höherer Geschwindigkeit zu üben.



h. Eine Gute Trainingsmöglichkeit, um das RC-Car-Fahren richtig zu erlernen ist, 8ten zu trainieren.



SPARROWHAWK VX

FEHLERSUCHE

Sollten einmal Probleme mit Ihrem Thunder Tiger SPARROWHAWK VX auftreten, können Sie in der nachfolgenden Checkliste nachlesen, wie Sie den Fehler beheben können.

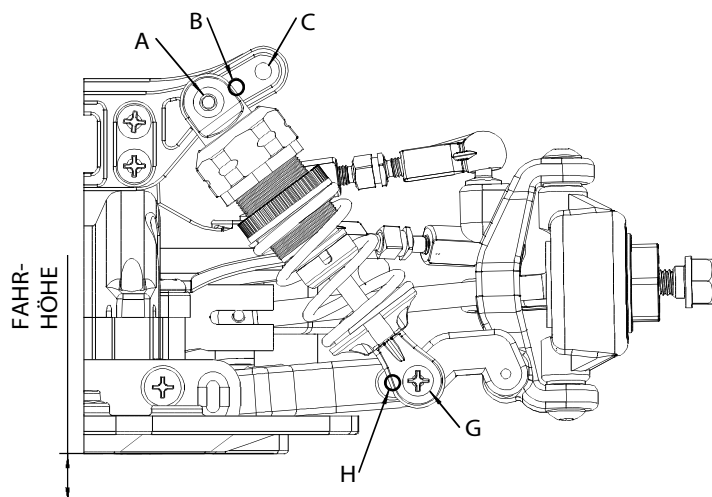
Fehlerbeschreibung	Problem	Lösungsvorschlag
Modell bleibt stehen	Regler zu heiß	Abkühlen lassen und erneut versuchen
Motor stottert	Problem mit der Stromversorgung	Verkabelung, Batteriekontakte und Quarze überprüfen Entstörkondensatoren, Kabel und Quarze überprüfen
Motor wird zu heiß	Übersetzung zu lang	Motor abkühlen lassen und Übersetzungsverhältnis verringern Zahnflankenspiel neu einstellen
Kein Strom	Akku leer Akku ausgesteckt	Akku laden Akku einstecken
Motor nimmt kein Gas an	Motor ausgesteckt Motor defekt Kein Gas, nur Lenkung Motor läuft bei Neutral weiter	Motor einstecken Motor austauschen ATL-Funktion arbeitet korrekt, Modell ausschalten, dann wieder erst den Sender, dann das Modell einschalten. Trimmung überprüfen
Keine Lenkung	Servo ausgesteckt Lenkgestänge verklemmt Servo defekt	Servo einstecken Für Leichtigängigkeit sorgen Servo tauschen
Falsche Steuerfunktionen	Modell fährt bei Vollgas Rückwärts oder lenkt verkehrt herum	Prüfen Sie die Stellung der Servoumkehrschalter am Sender

FAHRER		EVENT		DATUM	
STRECKE		TEMP		WETTER	
SERVO		REGLER		SENDER	

Anlenkung
Sturzstange



VORNE

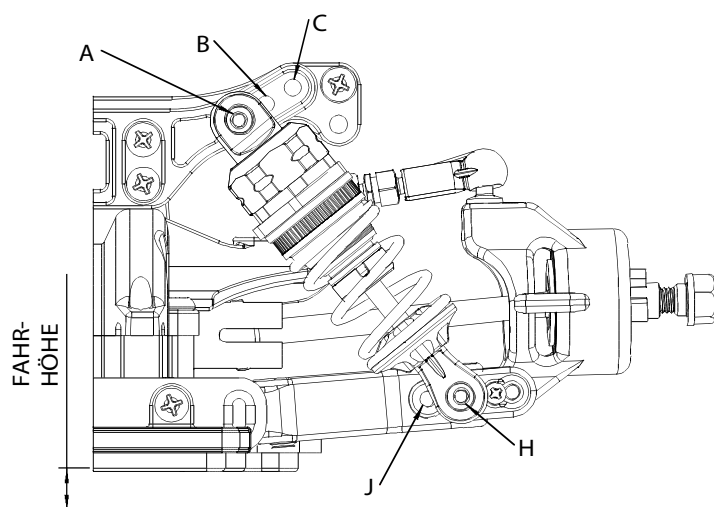


STOßDÄMPFER			
DÄMPFERÖL			
DÄMPFERKOLBENPLATTE	Ø1.2	Ø1.3	Ø1.4
FEDER			
DÄMPFERPOSITION	A	B	C
	H	G	
FAHRWERK			
NACHLAUF			
STURZ			
SPUR			
FAHRHÖHE			
REIFEN			
REIFEN			
REIFENHÄRTE			
REIFENDURCHMESSER			
EINLAGE			
AUFHÄNGUNGSGEOMETRIE			
UNTERE ANLENKUNG	⊙	⊙	⊙
Anlenkung Sturzstange	D	E	F
STABILISATOR			
DIFFERENTIALE			
DIFFERENTIALÖL			

D E F G Cam ber
Link



HINTEN



STOßDÄMPFER			
DÄMPFERÖL			
DÄMPFERKOLBENPLATTE	Ø1.2	Ø1.3	Ø1.4
FEDER			
DÄMPFERPOSITION	A	B	C
	J	H	
FAHRWERK			
NACHLAUF			
STURZ			
SPUR			
FAHRHÖHE			
REIFEN			
REIFEN			
REIFENHÄRTE			
REIFENDURCHMESSER			
EINLAGE			
AUFHÄNGUNGSGEOMETRIE			
UNTERE ANLENKUNG	⊙	⊙	⊙
Anlenkung Sturzstange	D	E	F
	K	L	G
STABILISATOR			
DIFFERENTIALE			
DIFFERENTIALÖL			

MOTOR TYP		HAUPTZAHNRAD	t	RITZEL	t
KOHLLEN		FEDER		TIMING	°
KAROSSERIE		SPOILER		AKKU	

- **Das THUNDER TIGER Produkt Sparrowhawk #6535 einschließlich der dazugehörigen Fernsteuerungsanlage erfüllt IM ORIGINALZUSTAND die Anforderungen gemäß R & TTE Richtlinie 99/5/EC (Annex IV).**
- **Das Modell THUNDER TIGER Sparrowhawk #6535 ist vorgesehen für den Betrieb in D, B, A, L, NL**
- **DIESES MODELL IST AUSDRÜCKLICH NICHT DAZU GESTALTET ODER OFFENSICHTLICH BESTIMMT, VON KINDERN IM ALTER UNTER 16 JAHREN VERWENDET ZU WERDEN!**
- **DIESES MODELL DARF VON MINDERJÄHRIGEN NUR UNTER AUFSICHT EINES, IM SINNE DES GESETZES, FÜHRSORGEPFLICHTIGEN ERWACHSENEN BETRIEBEN WERDEN. EINE AUFSICHTSPERSON IN DIESEM SINNE IST FÜR DIE UMSETZUNG DER BETRIEBSANLEITUNG DIESES MODELLS VERANTWORTLICH.**
- **Bestimmungsgemäße Verwendung dieses Produktes: Funkferngesteuertes Modellauto.**

SICHERHEITSHINWEISE zum Modell THUNDER TIGER „Sparrowhawk“ (#6535)

- Jeder Sicherheitshinweis der Betriebs-Anleitung muss unbedingt befolgt werden und trägt unmittelbar zum sicheren Betrieb Ihres Modells bei.
- Modellsprit ist giftig und leichtentzündlich. Beachten Sie alle Anleitungen und Sicherheitshinweise auf dem jeweiligen Spritbehälter. Erlauben Sie niemals Funken, Flammen oder das Rauchen in der Nähe von Modellsprit.
- Modellsprit darf auf keinen Fall eingeatmet und/oder verschluckt werden.
- Betriebsmittel (Fette, Luftfilter- und Dämpfer-Öle, Konservierungstropfen, Reinigungssprays,...) dürfen auf keinen Fall eingeatmet und/oder verschluckt werden.
- Bei Verwendung von Sekundenkleber müssen die Sicherheitshinweise des verwendeten Produktes beachtet werden.
- Vermeiden Sie jede Art von Körperkontakt zu Modellsprit. Bei Verschlucken von Modellsprit und/oder Kontakt an Augen/Nase/Ohren müssen Sie unverzüglich einen Notarzt kontaktieren.
- Modellsprit kann auf Grund seiner Farbe für Kinder leicht wie ein „cooles“ Erfrischungsgetränk aussehen. Modellsprit muss deshalb immer für Kinder unerreichbar sein!
- Die Abgase des Motors enthalten giftiges Kohlenmonoxid. Betreiben Sie das Modell ausschließlich in gut durchlüfteter Umgebung. Versuchen Sie niemals den Motor in geschlossenen Räumen zu betreiben.
- Der Motor und die Auspuffanlage werden im Betrieb extrem heiß. Seien Sie sehr vorsichtig, damit Sie diese Teile nicht berühren. Schwere Verbrennungsgefahr!
- Betreiben Sie das Modell niemals bei Nacht, schlechter Sicht, und unter Umständen, in denen Ihr Sichtkontakt zum Modell unterbrochen werden könnte.
- Betreiben Sie das Modell niemals in der unmittelbaren Nähe von Personen. Das Modell erreicht sehr hohe Geschwindigkeiten und kann im Falle von Zusammenstößen mit Personen schwerwiegende Verletzungen verursachen.
- Berühren Sie nicht die Antriebsteile, die Felgen und/oder die Reifen des Modells bei laufendem Motor. Dies könnte zu schwerwiegenden Verletzungen führen.
- Das Modell wird über eine Funkfernsteuerung gelenkt. Keine Funkfernsteuerung ist immun gegenüber Funkstörungen. Solche Störungen können dazu führen, dass Sie zeitweise die Kontrolle über Ihr Modell verlieren. Deshalb müssen Sie beim Betrieb Ihres Modells zur Vermeidung von Kollisionen immer auf große Sicherheitsräume in allen Richtungen achten. Schon beim kleinsten Anzeichen von Funkstörungen müssen Sie den Betrieb Ihres Modells einstellen!
- Wasser und Feuchtigkeit können Kurzschlüsse, Brände, Fernsteuerungssystems-Störungen und Totalausfälle verursachen. Deshalb darf das Modell nicht bei Feuchtigkeit und Nässe betrieben werden.
- Sie dürfen das Modell nicht auf öffentlichem Verkehrsgrund betreiben!
- Verwenden Sie nur die empfohlenen Batterien bzw. Akkus.
- Akkus dürfen nicht im Modell und/oder im Fernsteuerungssender aufgeladen werden.
- Akkus dürfen nur mit entsprechend geeigneten Ladegeräten aufgeladen werden. Dabei müssen alle Betriebsanleitungen der verwendeten Akkus und Ladegeräte beachtet werden. Fehlbehandlung von Akkus und Ladegeräten können zu Kurzschlüssen, Bränden und Explosionen führen.
- Akkus dürfen nie unbeaufsichtigt aufgeladen werden.
- Sie dürfen Ihr Modell erst in Betrieb nehmen, nachdem Sie eine kompletten Funktionstest, eine Frequenz-Kontrolle und einen Reichweitentest erfolgreich ausgeführt haben.
- Betreiben Sie Ihr Modell nur in Ihrer unmittelbaren Umgebung (maximale Entfernung 100m!!!). Auch wenn das Fernsteuerungssystem größere Entfernungen zulassen würde. Bei zu großen Entfernungen zum Modell können Sie mögliche, neu auftauchende Gefahrenquellen (z. B. RC-Störungen auf Grund von metallischen Objekten oder Fremdsender,...) in der Nähe des Modells nur schwer wahrnehmen und reagieren entsprechend zu langsam.
- Der Motor kann sehr laut sein. Zu Ihrem eigenen Schutz sollten Sie einen Gehörschutz in Betracht ziehen. Beachten Sie die Lärmbelästigung für Andere beim Betrieb Ihres Modells.
- **DIESES MODELL MUSS VON KINDERN UNTER 3 JAHREN FERNGEHALTEN WERDEN! ABNEHMBARE KLEINTEILE DIESES MODELLS KÖNNEN VON KINDERN UNTER 3 JAHREN VERSCHLUCKT WERDEN. ERSTICKUNGSGEFAHR!**
- Bitte seien Sie vorsichtig bei Arbeiten am Modell zur Vermeidung von Verletzungen an spitzen Stellen und Kanten.
- Betreiben Sie das Modell nie bei Regen und/oder Gewitter bzw. Blitz und Donner!
- Kurzschlüsse im Elektro-System des Modells können zu Bränden und Explosionen führen und/oder Fernsteuerungssystems-Störungen und Totalausfälle verursachen. Deshalb müssen Sie alle elektrischen Kabel regelmäßig kontrollieren und bei Schäden ordnungsgemäß isolieren.
- Dieses Dokument muss aufbewahrt werden, da es im Bedarfsfall Auskunft über den Importeur bzw. Hersteller gibt.
- Bitte entsorgen Sie das Modell in den vorgesehenen Sammelbehältern auf Ihrem Wertstoffhof. Nicht in den normalen Hausmüll werfen!

Die vom Hersteller THUNDER TIGER angebotenen Frequenzen (Kanäle) 40.665 (50), 40.675 (51), 40.685 (52) & 40.695 (53) sind in D, B, A, L, NL für den Betrieb von Schiffs-, Flug-, und Auto-Modellen zugelassen.



Thunder Tiger Corp.
No. 7, 6th Rd, Industry Park, Taichung, Taiwan, R.O.C.

Wichtige Hinweise zum Sicherem & Zuverlässigen Betrieb von RC-Modellen

Das THUNDER TIGER Produkt RC-Car „SPARROWHAWK DX DRIFT“ #6576 einschließlich der dazugehörigen Fernsteuerungsanlage erfüllt IM ORIGINALZUSTAND die Anforderungen gemäß R & TTE Richtlinie 99/5/EC (Annex IV) und ist vorgesehen für den Betrieb in Deutschland, Österreich, Belgien, Niederlande, Luxemburg und Dänemark. Die verwendete Frequenz (2,4GHz) ist für den Betrieb von unbemannten funkferngesteuerten Schiffs-, Flug- und Auto-Modellen zugelassen.

DIESES MODELL IST AUSDRÜCKLICH NICHT DAZU GESTALTET ODER OFFENSICHTLICH BESTIMMT, VON KINDERN IM ALTER UNTER 16 JAHREN VERWENDET ZU WERDEN.

DIESES MODELL DARF VON MINDERJÄHRIGEN NUR UNTER AUFSICHT EINES, IM SINNE DES GESETZES FÜHRSORGEPFLICHTIGEN ERWACHSENEN BETRIEBEN WERDEN. EINE AUFSICHTSPERSON IN DIESEM SINNE IST FÜR DIE UMSETZUNG DER BETRIEBSANLEITUNG DIESES MODELLS VERANTWORTLICH.

DIESES MODELL UND ALLE ZUBEHÖR-TEILE MÜSSEN VON KINDERN UNTER 3 JAHREN FERNGEHALTEN WERDEN! ABNEHMBARE KLEINTEILE DIESES MODELLS KÖNNEN VON KINDERN UNTER 3 JAHREN VERSCHLUCKT WERDEN. ERSTICKUNGSGEFAHR!

Bestimmungsgemäße Verwendung dieses Produktes: Funkferngesteuertes Modell-Auto

SICHERHEITSHINWEISE zum Modell THUNDER TIGER

- ✓ Alle Hinweise der Montage- & Betriebs-Anleitungen müssen unbedingt befolgt werden. Sie tragen unmittelbar zum sicheren Betrieb Ihres Modells bei und reduzieren Schäden und Verschleiß.
- ✓ Alle Betriebsmittel (Fette, Differential- und Dämpfer-Öle, Kleber, Reinigungssprays,...) dürfen auf keinen Fall eingeatmet und/oder verschluckt werden.
- ✓ Bei Verwendung von Sekundenkleber müssen die Sicherheitshinweise des verwendeten Produktes beachtet werden.
- ✓ Betreiben Sie Ihr Modell niemals bei Nacht, schlechter Sicht, und unter Umständen, in denen Ihr Sichtkontakt zum Modell unterbrochen werden könnte.
- ✓ Betreiben Sie Ihr Modell niemals in der unmittelbaren Nähe von Personen. Hochleistungs-RC-Modelle erreichen sehr hohe Geschwindigkeiten und können im Falle von Zusammenstößen mit Personen schwerwiegende Verletzungen verursachen.
- ✓ Ihr Modell wird über eine Funkfernsteuerung gelenkt. Keine Funkfernsteuerung ist immun gegenüber Verbindungs-Störungen. Solche Störungen können jederzeit auftreten und führen dazu, dass Sie zeitweise die Kontrolle über Ihr Modell verlieren. Deshalb müssen Sie beim Betrieb Ihres Modells zur Vermeidung von Kollisionen und den damit einhergehenden Personen- & Sach-Schäden immer auf ausreichend große Sicherheits- & Auslauf-Räume in allen Richtungen achten.
- ✓ Machen Sie sich – falls vorhanden – mit der FAIL SAFE Funktion Ihres Fernsteuerungs-Systems vertraut und nutzen Sie diese Option.
- ✓ Schon beim kleinsten Anzeichen von Verbindungs-Störungen müssen Sie den Betrieb Ihres Modells einstellen! Erst nach Behebung der Ursachen dürfen Sie Ihr Modell wieder in Betrieb nehmen.
- ✓ Berühren Sie niemals Antriebssteile des Modells, wie z.B. Felgen und/oder Reifen, Wellen, Zahnräder, Propeller, Schiffsschrauben,...bei laufendem Verbrennungsmotor oder angesteckten Akkus bei Elektro-Modellen. Ein versehentliches Anlaufen könnte zu schwerwiegenden Verletzungen führen.
- ✓ Bitte seien Sie vorsichtig bei allen Arbeiten am Modell zur Vermeidung von Verletzungen an spitzen Stellen und Kanten.
- ✓ Betreiben Sie das Modell nie bei Regen und/oder Gewitter bzw. Blitz und Donner!
- ✓ Wasser und Feuchtigkeit können Kurzschlüsse, Brände, Fernsteuerungssystem-Störungen und Totalausfälle verursachen. Deshalb darf das Modell nicht bei Feuchtigkeit und Nässe betrieben werden.
- ✓ Sie dürfen das Modell nicht auf öffentlichem Verkehrsgrund betreiben!
- ✓ Falls Modellsprit verwendet wird. Modellsprit ist giftig und leichtentzündlich. Beachten Sie alle Anleitungen und Sicherheitshinweise auf dem jeweiligen Spritbehälter. Erlauben Sie niemals Funken, Flammen oder das Rauchen in der Nähe von Modellsprit.
- ✓ Falls Modellsprit verwendet wird. Modellsprit darf auf keinen Fall eingeatmet und/oder verschluckt werden.
- ✓ Falls Modellsprit verwendet wird. Vermeiden Sie jede Art von Körperkontakt zu Modellsprit. Bei Verschlucken von Modellsprit und/oder Kontakt an Augen/Nase/Ohren müssen Sie unverzüglich einen Notarzt kontaktieren.
- ✓ Falls Modellsprit verwendet wird. Modellsprit kann auf Grund seiner Farbe für Kinder leicht wie ein „cooles“ Erfrischungsgetränk aussehen. Modellsprit muss deshalb immer für Kinder unerreichbar sein!
- ✓ Falls Verbrennungsmotoren verwendet werden. Die Abgase von Verbrennungsmotoren sind giftig. Betreiben Sie das Modell ausschließlich in gut durchlüfteter Umgebung. Versuchen Sie niemals den Verbrennungsmotor in geschlossenen Räumen zu betreiben.
- ✓ Elektro- und Verbrennungsmotoren (und die Auspuffanlagen letzterer), sowie Akkus, Kabel und Fahrtenregler können bei jedem Betrieb extrem heiß werden. Seien Sie sehr vorsichtig, damit Sie diese Teile nicht berühren. Schwere Verbrennungsgefahr!
- ✓ Verwenden Sie nur die empfohlenen Batterien bzw. Akkus.
- ✓ Akkus dürfen nicht im Modell und/oder im Fernsteuerungs-Sender aufgeladen werden.
- ✓ Akkus dürfen nur mit, ihrem Typ entsprechend geeigneten Ladegeräten aufgeladen werden. Dabei müssen alle Betriebsanleitungen der verwendeten Akkus und Ladegeräte beachtet werden.
- ✓ Fehlbehandlung von Akkus und Ladegeräten können zu Kurzschlüssen, Bränden und Explosionen führen.
- ✓ Akkus dürfen nie unbeaufsichtigt aufgeladen werden.
- ✓ Kontrollieren Sie regelmäßig alle elektrischen Kabel und isolieren Sie diese bei Schäden ordnungsgemäß.
- ✓ Sie dürfen Ihr Modell erst in Betrieb nehmen, nachdem Sie einen kompletten Funktionstest und einen Reichweitentest erfolgreich ausgeführt haben.
- ✓ Betreiben Sie Ihr Modell nur in Ihrer unmittelbaren Umgebung (maximale Entfernung 100m), auch wenn das Fernsteuerungssystem größere Entfernungen zulassen würde.
- ✓ Bei zu großen Entfernungen zum Modell können Sie mögliche, neu auftauchende Gefahrenquellen in der Nähe des Modells nur schwer wahrnehmen und reagieren entsprechend zu langsam.

Dieses Produkt ist vorgesehen für den Betrieb in Deutschland, Österreich, Belgien, Niederlande, Luxemburg und Dänemark. Die vom Hersteller Thunder Tiger verwendete Frequenz (2,4GHz) ist für den Betrieb von unbemannten funkferngesteuerten Schiffs-, Flug- und Auto-Modellen zugelassen.

CE 0681



Thunder Tiger Corp.
No. 7, 6th Rd, Industry Park, Taichung
Taiwan, R.O.C

Geschäftsführer
LAI Hsieh, Tsai-Yun

Vertrieb für Deutschland, Österreich, Belgien,
Niederlande, Luxemburg und Dänemark:

Thunder Tiger Europe GmbH
Rudolf-Diesel-Str. 1
86453 Dasing
Deutschland



Bestellnummer: #8060

ACE RC BLC-40C Brushless ESC

Elektronischer Fahrtenregler für Brushless-Motoren

FEATURES

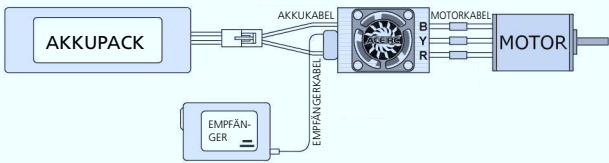
- 1. Höchstleistung, maximale Effizienz, geringes Gewicht und kompakte Einbaumaße.
- 2. Automatische Unterspannungsabschaltung, Auto-Neutralerkennung sowie Selbsterkennung von Zellenzahl und Zellentyp.
- 3. Perfekt geeignet für "Direct-Drive-Anwendungen" durch direktes Ansprechverhalten des Motors auf Steuerbefehle. Der Regler verfügt über eine Motorabschaltung bei Spannungsabfall beim Fahrakku. Gehen Sie mit dem Gashebel in Neutralposition und geben Sie wieder Gas. Das Auto fährt nun wieder. Diese Prozedur kann so oft wiederholt werden, bis der Fahrakku seine konstruktionsspezifische Minimalspannung erreicht hat. Der Motor wird nun komplett abgeschaltet, um Schäden am Akku zu vermeiden.
- 4. Temperaturschutzschaltung - Die Motortemperatur wird kontinuierlich überwacht. Erreicht der Motor eine Temperatur von ca. 95°C wird der Motor abgeschaltet um ihn und den Regler vor Überlastung zu schützen.
- 5. Fail Safe Mode - Erkennt der Regler Störfrequenzen zwischen Sender und Empfänger für mehr als zwei Sekunden wird der Motor abgeschaltet. Sobald die Signale wieder störungsfrei anliegen wird das System wieder eingeschalten.
- 6. Regler-Setup-Karte:
Mit der Regler-Setup-Karte können alle Programm-Parameter des Reglers auf eine benutzerfreundliche Art geändert werden. Nähere Informationen erhalten Sie in der Betriebsanleitung der Regler-Setup-Karte.

TECHNISCHE DATEN

- 1. Eingangsspannung: 7.2V (NiCd & NiMH) 7,4 ~ 11.1V (LiPo)
- 2. Ausgangsleistung: max. 360W/40Sek., 60A (bei 25°C), 54A (bei 70°C) bei guter Kühlung
A< 5000V 540S (36x50) Motor (1/10 On Road)
B< 4000KV540S (36x50) Motor (1/10 Off Road)
- 3. BEC: 5V 2A IC-Baustein mit geringer Verzerrung, 5V 1A x2 parallel
- 4. Maße / Gewicht: 46 x 28,8 x 31,5mm / 66g mit Kühler, Kabel & Stecker
- 5. Mosfet (Innenwiderstand): 0,0166mOhm
- 6. Unterspannungsabschaltung:

Battery/ volt	7.2V	7.4V	11.1V
Ni-cd	5.4V		
Ni-MH	5.4V		
Li-po		6.0V	9.0V

EINBAU & SETUP



- 1. Schliessen Sie den Regler wie dargestellt am Motor an und schalten Sie erst den Sender und dann den Regler ein.
- 2. Nach dem Einschalten gibt der Regler eine Reihe von Tönen von sich, die anzeigen, dass der Regler arbeitet. Stellen Sie die optimale Neutralstellung mit Hilfe der Gastrimmung nach. Wenn die Trimmung optimal eingestellt ist wird die Einstellung mit einer Tonfolge quittiert. Sollte keine Tonfolge erklingen muss der Sender überprüft und die Prozedur ab Stufe 1 wiederholt werden. Die Gas-/Bremsverhältnis kann entweder 50/50 oder 70/30 betragen.
- 3. Die Gasannahme muss mit der Eingabe am Sender identisch sein. Auch die Laufrichtung von Regler und Sender müssen identisch sein. Sollte dies nicht der Fall schalten Sie die Laufrichtung mit Hilfe der Servo-Reverse-Funktion um, um dieses Problem zu lösen. Heben Sie nun das Modell hoch und prüfen Sie die Drehrichtung der Räder beim Gasgeben. Bremsen Sie nun voll und prüfen Sie, ob die Räder stehen bleiben und bremsen.
- 4. Wenn Die Bewegung der Räder mit der Eingabe am Sender übereinstimmt ist die Einstellung des Reglers korrekt. Sollten die Räder falschherum drehen, ändern Sie die Laufrichtung mit der Servo-Reverse-Funktion und starten Sie erneut bei Stufe 2.
- 6. Motorlaufrichtung -
Geben Sie langsam Gas und kontrollieren Sie die Drehrichtung des Motors. Sollte der Motor falsch herum drehen, tauschen Sie vertauschen Sie einfach zwei der Motorkabel. **ACHTUNG: Vertauschen Sie niemals die Akkukabel! Dies würde zu Schäden am Regler durch Verpolung führen!**

- 7. Wählen Sie für die ersten Testrunden eine kurze Untersetzung. Prüfen Sie nach zwei bis drei Minuten die Temperatur von Motor und Regler. Wenn beide Temperaturen gleich oder nah beieinander sind ist die Untersetzung gut gewählt. So können Sie die Untersetzung den jeweiligen Streckenbedingungen entsprechend wählen. Wichtig ist, dass immer beide Temperaturen unter 95°C bleiben! Höhere Übersetzungsverhältnisse (Größeres Ritzel oder kleineres Hauptzahnrad) erhöht die Systemtemperatur. Diese hohen Temperaturen könne zur Demagnetisierung der Magneten im Motor führen und bewirken einen dramatischen Rückgang des Wirkungsgrades.
- 8. Wenn Die Motortemperatur unter 80°C bleibt kann ein höheres Untersetzungsverhältnis gewählt oder ein stärkerer Motor montiert werden. Halten Sie sich jedoch immer an die Anweisungen von Stufe 7. Starten Sie mit einer kurzen Untersetzung und bauen Sie diese schrittweise länger. Die Wahl des verwendeten Akkus ist ebenso wichtig. Eine höhere Spannungslage des Antriebsakkus macht es unter Umständen nötig, einen etwas schwächeren Motor und/oder eine kürzere Untersetzung einzubauen. **Die falsche Wahl des Motors entsprechend der verwendeten Stromquelle kann zum Durchbrennen des Reglers führen!**

Das nachfolgende Beispiel zeigt die Auswirkungen eines Akkus auf die Ausgangsleistung:

Eingangsspannung: 7,2V, Innenwiderstand: 0,180hm --> 40A
(U / R = I 7,2V / 0,180hm = 40A
Eingangsspannung: 11,1V, Innenwiderstand: 0,180hm --> 61,6A
(U / R = I 11,1V / 0,180hm = 61,6A

BETRIEBSANWEISUNG

Vorwärtsfahrt:
Wenn Sie aus dem Stand Vollgas geben ist der Regler im so genannten "Hard Start-Mode", d.h. die Volle Leistung wird abgegeben und das Modell schießt mit voller Beschleunigung los. Das Auto erreicht die Höchstgeschwindigkeit so in der kürzesten Zeit. Der Motor reagiert linear direkt auf die Eingabe am Sender.

Mit der Regler-Setup-Karte die Gasfunktion auf eine benutzerfreundliche Art geändert und in vier Stufen eingestellt, sowie in den Standard Modus zurückgestellt werden. Nähere Informationen erhalten Sie in der Betriebsanleitung der Regler-Setup-Karte.

Bremsen:
Die Bremse wird durch Bewegen des Gashebels in umgekehrter Richtung während des gasgebens aktiviert. Die Bremskraft wird durch die Stellung des Gashebels während des Bremsens moduliert. Die maximale Bremskraft kann durch die EPA Funktion des Senders begrenzt werden. Für nähere Informationen hierzu lesen Sie bitte in der Betriebsanleitung Ihres Senders nach. Die Bremsleistung wird auch durch einen eingeschalteten Rückwärtsgang beeinflusst.

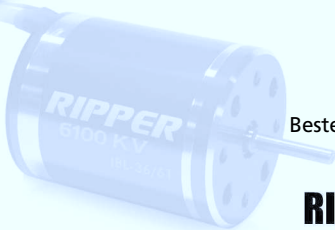
Rückwärtsfahrt:
Der Rückwärtsgang wird durch ein Zurückbewegen des Gashebels nach vollständigem Stillstand des Fahrzeugs eingelegt. Die Rückwärtsgeschwindigkeit wird durch die Stellung des Gashebels während der Rückwärtsfahrt moduliert. Wird der Gashebel während der Vorwärtsfahrt in Brems/Rückwärtstellung bewegt, bremsst der Regler das Fahrzeug lediglich ab. Der Rückwärtsgang wird erst dann eingelegt, wenn die Räder vollständig still stehen.

Mit der Regler-Setup-Karte die Rückwärtsfunktion auf eine benutzerfreundliche Art geändert und in drei Stufen eingestellt, sowie in den Standard Modus zurückgestellt werden. Nähere Informationen erhalten Sie in der Betriebsanleitung der Regler-Setup-Karte.

Temperaturschutzschaltung:
Die Motortemperatur wird während des Betriebs ständig überwacht, um ein Überhitzen des Akkus sowie des Reglers zu vermeiden. Erreicht der Motor eine Temperatur von ca. 95°C wird er aus Sicherheitsgründen abgeschaltet. Sobald die Temperatur wieder auf einen vertretbaren Wert sinkt kann der Regler wieder betrieben werden.

ACHTUNG!

- 1. Gehen Sie vorsichtig mit dem Modell um, sobald ein Akku angeschlossen ist! Achten Sie darauf, dass sich keine Karoserteile oder Kleidung in drehenden Teilen verfangen kann.
- 2. Schliessen Sie den Akkupack immer erst kurz vor der Fahrt an und klemmen Sie ihn sofort nach dem Betrieb wieder ab. Wenn Sie das Modell einige Zeit nicht betreiben, lassen Sie den Akku nicht angeschlossen.
- 3. Schliessen Sie den Regler nur an dafür geeignete Stromquellen mit korrekter Polarität und Spannung an! Zu hohe Spannungen sowie falsche Polarität können zu Schäden am Regler führen!
- 4. Fassen Sie nach dem Betrieb nicht sofort an Regler oder Motorgehäuse um Verbrennungen zu vermeiden!
- 5. Bei der Verwendung von AM RC-Anlagen können unter Umständen Störungen Auftreten. Wir empfehlen die Verwendung 40MHz oder 2,4GHz Anlagen für einen absolut störungsfreien Betrieb.



Bestellnummer: 2334, 2336, 2338,
2343, 2344, 2359, 2360

RIPPER Sensorless Brushless Motor Instructions

Betriebsanleitung

EINBAU & WARTUNG

- # Stellen Sie sicher, dass die 3mm Motorschrauben nicht weiter als 4,5 / 3,5mm ins Gehäuse geschraubt werden, da sonst die Wicklungen beschädigt werden können.
- # Die Sensorlosen Motoren müssen an alle drei Anschlüsse des Reglers angeschlossen werden.
- # Wenn der Motor verkehrt herum läuft tauschen Sie einfach zwei beliebige Motorkabel. Die Laufrichtung wird so geändert.
- # Reinigen Sie den Motor gründlich nach dem Betrieb von Schmutz und Staub.
- # Ölen Sie die Kugellager regelmäßig.

ACHTUNG

Die Wahl des verwendeten Akkus ist sehr wichtig. Eine höhere Spannungslage des Antriebsakkus macht es unter Umständen nötig, einen etwas schwächeren Motor und/oder eine kürzere Untersetzung einzubauen. **Die falsche Wahl des Motors entsprechend der verwendeten Stromquelle kann zum Durchbrennen des Reglers führen!**

Das nachfolgende Beispiel zeigt die Auswirkungen eines Akkus auf die Ausgangsleistung:

Eigangsspannung: 7,2V, Innenwiderstand: 0,180hm --> 40A
(U / R = I) 7,2V / 0,180hm = 40A
Eigangsspannung: 11,1V, Innenwiderstand: 0,180hm --> 61,6A
(U / R = I) 11,1V / 0,180hm = 61,6A

SICHERHEITSHINWEISE

Dies ist kein Spielzeug! RIPPER BL-Motoren sind hochwertige Modellbauprodukte, die verantwortungsvoll und mit Vorsicht betrieben werden müssen. Fehlerhafte Bedienung oder mangelnde Aufmerksamkeit können zu Sachschäden und im schlimmsten Fall zu Verletzungen führen! Betrieb durch Kinder nur unter Aufsicht eines Erziehungsberechtigten! Diese Betriebsanleitung enthält Hinweise in Bezug auf Sicherheit, Betrieb und Wartung. Es ist dringend notwendig, diese Anweisungen aufmerksam zu lesen und sich an diese zu halten!

Im Garantiefall schicken Sie das gut verpackte Produkt inkl. Kaufnachweis sowie aussagekräftiger Fehlerbeschreibung an folgende Adresse:

Thunder Tiger Europe GmbH
"SERVICE"
Rudof-Diesel-Str.1
86453 Dasing

WICHTIG

- # Lesen Sie diese Betriebsanleitung aufmerksam durch, bevor Sie den Motor verwenden
- # Verwenden Sie keine Schottky-Dioden an diesem Motor
- # Vermeiden Sie zu lange Untersetzungsverhältnisse
- # Die Betriebstemperatur sollte 74°C ~ 80°C nicht überschreiten
- # Überdrehen Sie die Gewinde des Motors nicht
- # Achten Sie darauf, dass die Motorbefestigungsschrauben bei Motoren der 540er Baugröße nicht weiter als 4,5mm ins Gehäuse eingeschraubt werden
- # Achten Sie darauf, dass die Motorbefestigungsschrauben bei Motoren der 370er Baugröße nicht weiter als 3,5mm ins Gehäuse eingeschraubt werden

TECHNISCHE DATEN

Produktname	IBL22/55-370C	IBL22/70-370C	IBL22/95-370C	IBL36/33-540C	IBL36/39-540C	IBL36/49-540C	IBL36/61-540C
Bestellnummer	2334	2336	2338	2343	2344	2359	2360
Zellenzahl	6~8* Zellen	6~8* Zellen	6~8* Zellen	6~8* Zellen	6~8* Zellen	6~8* Zellen	6~8* Zellen
U/min pro Volt	5500 RPM/V	7000 RPM/V	9500 RPM/V	3300 RPM/V	3900 RPM/V	4900 RPM/V	6100 RPM/V
Maße	22.5x33.6 mm	22.5x33.6 mm	22.5x33.6 mm	36x46 mm	36x46 mm	36x46 mm	36x46 mm
Wellendurchmesser	2.0mm	2.0mm	2.0mm	3.17mm	3.17mm	3.17mm	3.17mm
maximale Stromausbeute	2~9A	4~12A	4~15A	10~40A	10~45A	10~50A	10~55A
Spitzenstrom	13A/60s	17A/60s	20A/60s	45A/60s	50A/60s	55A/60s	60A/60s
Innenwiderstand	86mΩ	53mΩ	27mΩ	20mΩ	16mΩ	12mΩ	8mΩ
Gewicht	57g/2.0oz	57g/2.0oz	57g/2.0oz	190g/6.7oz	190g/6.7oz	190g/6.7oz	190g/6.7oz

Achtung:
* siehe Absatz "ACHTUNG"

EINSATZZWECKE

Einsatzzweck "AUTO":
Der RIPPER IBL36 ist für den Einsatz in allen Arten von 1/10 Modellen geeignet. Der RIPPER IBL22 ist für den Einsatz in allen Arten von 1/16 sowie 1/18 Modellen geeignet. Die Motoren können nur mit einem Brushless-Fahrtenregler betrieben werden! Wir empfehlen die Verwendung von ACE RC Brushlessreglern. Die untenstehende Tabelle hilft Ihnen bei der Wahl des geeigneten Reglers für Ihren RIPPER Brushlessmotor.

Motor /KV		empfohlener ACE RC Brushlessregler			
		BLC-75C / 8061	BLC-40C / 8060	BLC-30C / 8059	BLC-15C / 8058
IBL36	2360/6100Kv	1/10 Touring ON ROAD			
	2359/4900Kv	1/10 Buggy OFF ROAD	1/10 Touring ON ROAD		
	2344/3900Kv	1/10 Truck OFF ROAD	1/10 Buggy OFF ROAD		
	2343/3300Kv		1/10 Truck OFF ROAD	1/10 Touring ON ROAD	
IBL22	2338/9500Kv			1/18 ON ROAD	
	2336/7000Kv			1/18 OFF ROAD	1/18 ON ROAD
	2334/5500Kv			1/18 ALL	1/18 ALL

ACE RC®



COUGAR

2,4GHz 3-Kanal Fernsteuerungssystem **PS3**

2,4GHz 3-Kanal Digital Fernsteuersystem



No.8307



Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam und komplett durch, bevor Sie die Anlage benutzen!

Aufgrund ständiger Weiterentwicklung kann der Inhalt geringfügig abweichen

Betriebsanleitung

Garantie

Dieser Modellsportartikel ist garantiert fehlerfrei in Bezug auf Material oder Verarbeitung am Tage des Erwerbs. Diese Garantie beinhaltet keine Modifikationen oder durch solche hervorgerufenen Beschädigungen. Sie beinhaltet ausschließlich das Produkt selbst und ist auf die Höhe des empfohlenen Verkaufspreises beschränkt. Durch Zusammenbau und Inbetriebnahme dieses Artikels übernimmt der Besitzer die Verantwortung für alle eventuell durch dieses Produkt entstehenden Schäden. Sollte der Käufer dieses Produkts nicht gewillt sein diese Verantwortung zu übernehmen, kann das Produkt im ungeöffneten Originalzustand im Fachhandel gegen Rückerstattung des Kaufpreises zurückgegeben werden.

Achtung:

Betrieb nur unter Anleitung eines Erwachsenen. Dies ist kein Spielzeug! Zusammenbau und Betrieb verlangen die Anleitung durch Erwachsene. Lesen Sie diese Anleitung vollständig und aufmerksam durch um mit dem Zusammenbau und den Fahreigenschaften dieses Modells vertraut zu werden. Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit oder Schäden. Ansprechpartner finden Sie unter: www.thundertiger-europe.com

EINFÜHRUNG

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb der ACE Cougar P3i 2,4GHz digital proportional Drehknopf-Fernsteueranlage. Die Cougar P3i ist die optimale Wahl in Bezug auf höchste Präzision und einfache Handhabung unter Verwendung modernster 2,4GHz Technologie. Sie bietet dem ambitionierten RC-Car-Piloten ein großes LCD-Display, digitale Trimmung aller Funktionen, einen frei belegbaren dritten AUX-Kanal, der über einen Knopf am Sender zu geschaltet werden kann sowie jede Menge programmierbare Funktionen.

Bei angemessener Behandlung wird Ihnen die ACE Cougar P3i sehr lange gute Dienste und viel Freude bereiten! Bitte nehmen Sie sich vor Inbetriebnahme der Anlage entsprechende Zeit, um diese Bedienungsanleitung durchzulesen und sich mit den Funktionen und der Handhabung vertraut zu machen!

Viel Vergnügen wünscht Ihnen Ihr Thunder Tiger Europe Team!

INHALTSVERZEICHNIS

EINFÜHRUNG	2
TECHNISCHE FEATURES	2
FEATURES	3
LIEFERUMFANG	3
TECHNISCHE DATEN	3
SENDERFUNKTIONEN	4-5
EINBAU	6-7
ANBINDEN	8
FAIL SAFE	8
FUNKTIONEN	9-10
REGULATIONEN & VORSCHRIFTEN	11
VORSICHTSMAßNAHMEN	11
ZUBEHÖR	11-13
SERVICE	14
NOTIZEN	15

TECHNISCHE FEATURES

IBDC - Interactive Bi-Direction Communication

Interactive bidirektionale Kommunikation -
Ausgerüstet mit Standard Empfangschips für
interaktive bidirektionale Kommunikation
zwischen Sender und Empfänger.

FHSS - 2,4GHz Frequency Hopping Spread

Spectrum Wireless System für optimale Si-
cherheit & Zuverlässigkeit.

SIBL - Security ID-Binding Link

Das Binding Feature der SkyMaster 2,4GHz
Bindet Sender & Empfänger sicher aneinander
um Störungen aufgrund Frequenzproblemen
zu verhindern.

FSPC - Fail Safe programmable individual channel

Unter manchen äußerst seltenen Umständen
kann es zu Signalverlusten kommen. Um ei-
nen Kontrollverlust und dadurch resultieren-
de Schäden zu vermeiden, verfügt die Cougar
PS3 über ein frei programmierbares Fail Safe.

FEATURES

Sender

- Modernste 2,4GHz Frequency-Hopping Spread Spectrum Technologie
- Lenkungs- / Gastrimmung
- Servo-Reversefunktion
- Einstellbare Ausschläge für Gas/Bremse/ Rückwärts (ATV)
- Dual Rate für Lenkung
- LED Spannungsanzeige
- Einstellbarer Lenkwiderstand
- Unterspannungssignalton
- Klappantenne

Empfänger

Der TRS401ss Empfänger passt optimal zum 2,4GHz System der Cougar PS3. Der kleine und leichte Empfänger lässt sich problemlos in allen handelsüblichen Modellen einbauen.

LIEFERUMFANG

Artikel	COUGAR PS3 Fernsteuer System	
Bestell Nr.	8307	
Sender	Cougar PS3	
Empfänger	TRS401ss	
Servos	-----	
Zubehör	1x Schalterkabel, 1x Akkubox	

TECHNISCHE DATEN

Sender	COUGAR PS3
Bestell Nr.	8307
Konfiguration	Pistolensender
Kanäle	3
Frequenzband	2,4GHz
Modulation	GFSK (PPM)
Stromaufnahme	130mA @ 9,6V
Bandweite	2402 ~ 2479MHz
Übertragungssystem	FHSS
nutzbare Kanäle	78
ID Nr.	13Bit
Übertragungsgeschwindigkeit	16Kbps
Servo Reverse	Kanal 1 ~ 3
Display	LED
Mode Memory	-----
Antennentyp	1/4 λ Dipol Hülse
max. Antennenverstärkung	2dBi typisch
Stromversorgung	9,6V / 8 Zellen AA

Empfänger	TRS401SS
Bestell Nr.	AQ2280
Frequenzband	2,4GHz
Kanäle	4
BEC	NEIN
Modulation	PPM
Type	Einzelantenne
Stromversorgung	4,8 ~ 6V



- | | | |
|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| 1 Antenne | 6 Gastrimmung | 11 Lenkrad |
| 2 Spannungsanzeige | 7 Dual Rate (max. Ausschlag) Lenkung | 12 Schalter |
| 3 ATV Gas | 8 AUX Kanal Knopf | 13 Gashebel |
| 4 Servoreverse Schalter | 9 Ladebuchse | 14 Lenkwiderstandseinstellung |
| 5 Lenkungstrimmung | 10 2,4GHz Modul & Binding Knopf | 15 Akkufachdeckel |

SENDERFUNKTIONEN

- | | |
|--|--|
| 1. Antenne | Ziehen sie die Antenne vor dem Betrieb aus |
| 2. Spannungsanzeige | Drei LEDs zeigen den Spannungszustand des Senderakkus an. Wenn die rote LED blinkt muss der Betrieb umgehend eingestellt und der Akku geladen werden |
| 3. ATV Gas | Hiermit können die maximalen Lenkausschläge auf beiden Seiten eingestellt werden |
| 4. Servoreverse Schalter | Mit diesen Schaltern wird die Laufrichtung der Servos umgekehrt. Um ein versehentliches Umschalten der Laufrichtungen zu vermeiden sind die Schalter versenkt. |
| 5. Lenkungstrimmung | Mit diesen Reglern Trimmen sie den Geradeauslauf ihres Modells. |
| 6. Gastrimmung | Mit diesen Reglern Trimmen sie die Neutralposition des Gas-/Bremskanals ihres Modells. |
| 7. Dual Rate (max. Ausschlag) Lenkung | Mit diesem Kippschalter justieren sie den max. Ausschlag der Lenkung ihres Modells. |
| 8. AUX Kanal Knopf | Mit diesem Knopf aktivieren sie den zusätzlich belegbaren Kanal. |
| 9. Ladebuchse | Zum Laden des Senderakkus oder der wiederaufladbaren Einzelzellen. |
| 10. 2,4GHz Modul & Binding Knopf | Zum Anbinden des Senders an den Empfänger |
| 11. Lenkrad | Kontrolliert die Lenkung ihres Modells. |
| 12. Schalter | Zum Ein- und Ausschalten des Senders. |
| 13. Gashebel | Kontrolliert Gas und Bremse/Rückwärts. |
| 14. Lenkwiderstandseinstellung | Mit einem Kreuzschlitzschraubendreher kann der Widerstand des Lenkrades eingestellt werden. |
| 15. Akkufachdeckel | Durch Zurückziehen des Deckels kann dieser entfernt und die Stromversorgung eingelegt werden. |

EINBAU

Einbau der Senderstromversorgung

1. Nehmen sie den Akkufachdeckel wie dargestellt ab.
2. Legen sie acht AA Mignonzellen oder den Senderakku wie dargestellt ein.
3. Schieben sie den Akkufachdeckel wieder auf und versichern sie sich dass dieser fest sitzt.
4. Schalten sie den Sender ein und überprüfen sie den Ladezustand des Akkus. Sollte die LED nicht leuchten ist dies ein Indikator, dass eine oder mehrere Zellen keinen optimalen Kontakt haben oder die Polarität einer oder mehrerer Zellen nicht stimmt.



Achtung:

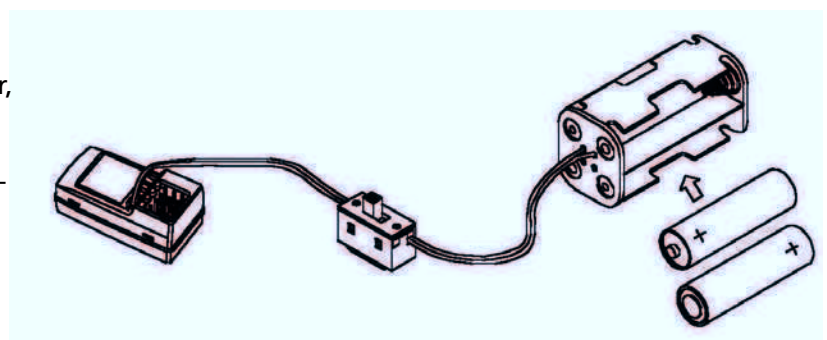
- a. Bei Verwendung von Alkalibatterien achten sie immer darauf, dass alle acht vom selben Hersteller und neu sind, wenn sie sie einlegen.
- b. Stellen sie eine optimale Verbindung an allen Kontakten her indem sie jegliche Art von Korrosion oder Schmutz von den Kontakten entfernen. Verfahren sie immer so, wenn sie frische Zellen einlegen.
- c. Bei Verwendung eines 9,6V Akkupacks muss der Batteriehalter entfernt und am Sender ausgesteckt werden. Stecken sie den Akkupack am Sender ein und legen sie ihn ins Akkufach ein.
- d. Bei Verwendung von wieder aufladbaren Akkuzellen können diese über die Ladebuchse geladen werden.

Warnung:

- a. Versuchen sie niemals Alkalibatterien zu laden! EXPLOSIONSGEFAHR!
- b. Beim Laden von NiMH oder NiCd Zellen muss der Sender ausgeschaltet sein. Das Ladekabel muss korrekt gepolt sein. „+“ innen und „-“ außen Tamiya N-3U oder vergleichbar. Falsche Polarität kann zu Schäden, Explosionen und Verletzungen führen.
- c. Achten sie beim Laden auf korrekte Polarität der Zellen. Wenn die Zellen im Sender mit falscher Polarität zu laden versucht werden kann der Sender beschädigt werden.
- d. Wenn der Sender längere Zeit nicht verwendet wird, sollten die Zellen entfernt werden.

Empfängerstromversorgung

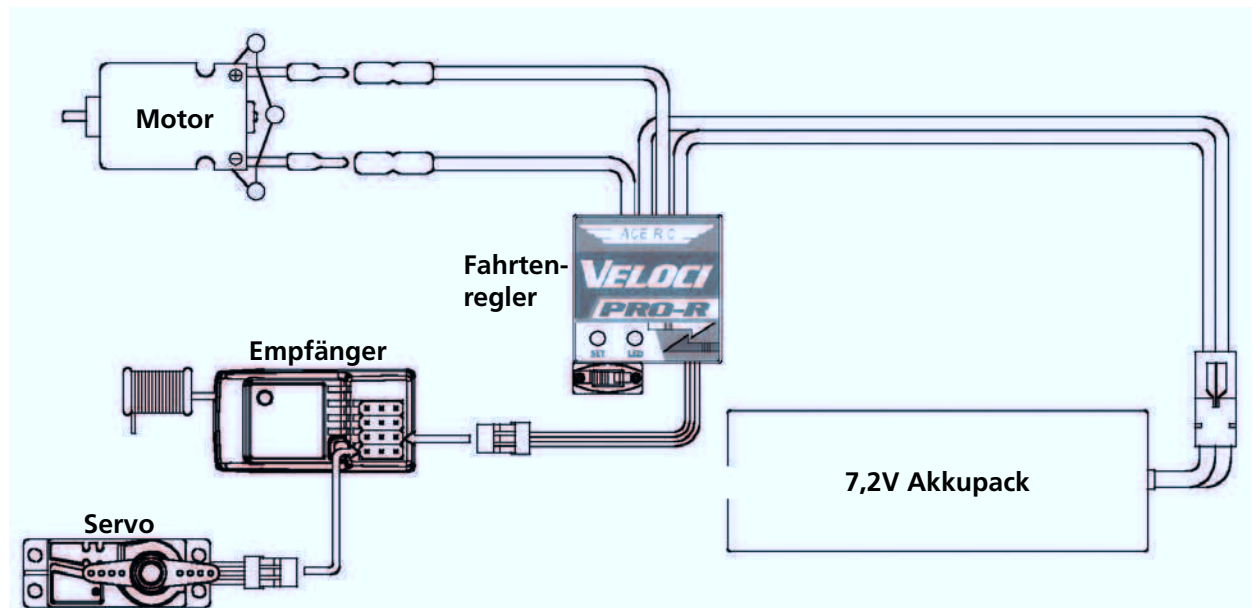
Legen sie vier frische AA Zellen in den Akkuhalter ein. Stellen sie sicher, dass die Akkus geladen und korrekt gepolt. Warten sie auch diese Kontakte wie zuvor beschrieben. Verbinden sie den Stecker des Schalterkabels mit dem Empfänger am Kanal „BATT“.



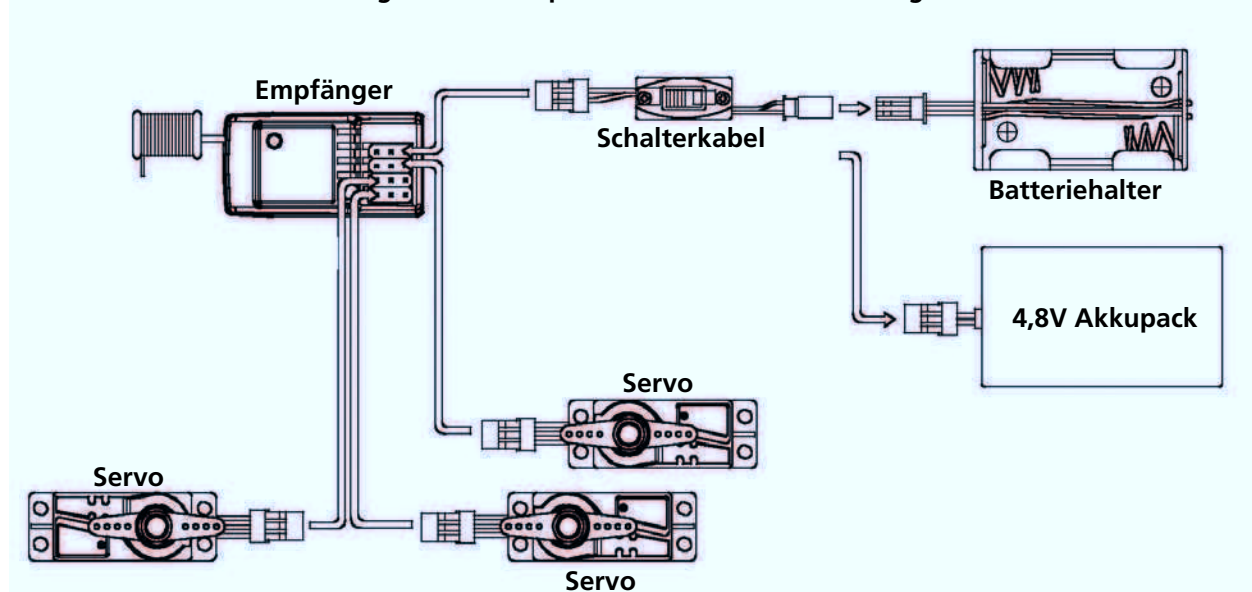
Verkabelung der RC-Anlage:

Vor dem Einbau der RC-Anlage ins Modell sollten sie die Komponenten einmal miteinander verkabeln und die Funktion prüfen. Zusätzlich können sie sich mit diesem „Trockentest“ mit ihren Komponenten besser vertraut machen. Nachdem sie die Komponenten miteinander verbunden haben ziehen sie beide Antennen vollständig aus. Schalten sie nun den Sender und danach den Empfänger ein. Prüfen sie die Funktion aller Komponenten, Lenkausschläge etc. Spielen sie etwas mit ihrem System herum, um sich einen Überblick darüber zu verschaffen. Schalten sie danach zuerst den Empfänger und dann den Sender aus.

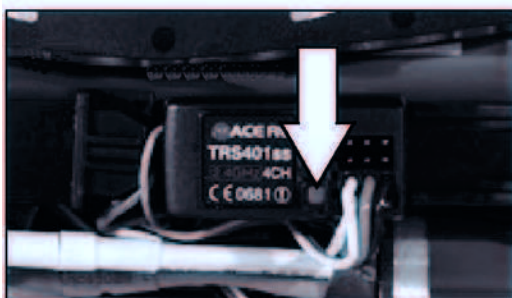
Verkabelung der RC-Komponenten bei Elektrofahrzeugen:



Verkabelung der RC-Komponenten bei Elektrofahrzeugen:



ANBINDEN



Das integrierte Binding Feature der Cougar PS3 2,4GHz koppelt den Empfänger sicher mit dem Sender. Um den Empfänger an den Sender anzubinden verfahren Sie bitte wie folgt:

- Halten Sie die „Binding SW“ Taste am Sender gedrückt.
- Schalten Sie den Sender gleichzeitig ein.
- Lassen Sie den „Binding SW“ Knopf los. Durch schnelles Blinken zeigt die LED nun an, dass der Binding-Vorgang initialisiert wurde.
- Halten Sie nun die „Binding“ Taste am Empfänger gedrückt, schließen Sie die Empfängerstromversorgung an und schalten Sie den Empfänger ein. Lassen Sie den Binding Knopf am Empfänger nun los.
- Wenn der Empfänger erfolgreich an den Sender gebunden wurde, blinkt die LED am Sender nun langsam rot und am Empfänger leuchtet die LED grün. Schalten Sie Sender und Empfänger nun aus und wieder ganz normal ein. Das Binding ist nun abgeschlossen.

Achtung:

Das Anbinden des Senders an den Empfänger kann zwischen drei und zehn Sekunden dauern. Sollte das Anbinden fehlschlagen, leuchtet die LED am Empfänger rot. Schalten Sie das System aus und fangen Sie noch einmal von vorne an.

PROGRAMMIERUNG DER FAIL SAFE POSITION

So wird die Fail Safe Position programmiert:

- Die Fail Safe Position kann erst nach dem Anbinden des Empfängers an den Sender programmiert werden.
- Schalten Sie den Empfänger ein und drücken Sie dann den „Binding SW“ Knopf.
- Bewegen Sie den Gashebel nun in die Position, in der Sie das Fail Safe programmieren möchten. Wir empfehlen, das Fail Safe entweder auf Neutral oder Bremse einzustellen, um bei evtl. auftretenden Störungen Schäden am Modell zu vermeiden.
- Lassen Sie den „Binding SW“ Knopf los, sobald die LED grün blinkt.
- Die LED muss nun rot leuchten und zwei Sekunden später auf grün springen. Das Fail Safe ist nun aktiviert.
- Um die Programmierung des Fail Sates zu kontrollieren, geben Sie am Sender voll Bremse und schalten Sie den Sender aus. Das Fail Safe muss die Gasposition nun von selbst in die zuvor programmierte Fail Safe Position ändern.
- Sollte das Fail Safe nicht ordnungsgemäß arbeiten, wiederholen Sie Abschnitt 1. bis 6.

FUNKTIONEN

1. Servorichtungsumkehr

Bei manchen Modellen ist aufgrund der Einbaulage eine Änderung der Servolaufrichtung notwendig. Dies wurde früher durch Änderung der Polung des Servos gemacht. Bei der Cougar PS3 müssen sie hierfür nur den entsprechenden Kippschalter des Kanals um legen.



2. Lenkungsstrimmung

- Neutral: Mit der Lenkungsstrimmung des Neutralpunktes können sie den Geradeauslauf ihres Modells einstellen.



Achtung:

Stellen sie die Trimmung immer ausgehend von Neutral ein.

Tipp:

Stellen sie ein Servo bereits vor dem Einbau auf Neutral.

- Servoweg: Mit der Trimmung des Servowegs stellen sie den max. Weg ein, den ein Servo drehen kann. nach dem Trimmen des Neutralpunktes sollte stets auch überprüft werden ob ein Servo auf Block läuft und der Servoweg nachgestellt werden.

Tipp:

Sollten sie einen Großteil ihres servoweges bereits zum Trimmen der Neutralposition aufbrauchen nehmen sie das Servohorn ab und mitteln sie es neu aus! Vorher allerdings bitte alle Werte wieder auf „0“ stellen.

FUNKTIONEN

3. Gastrimmung

- Neutralposition: Stellen sie mit diesem Regler die Neutralposition des Gasservos/ Reglers ein.



Tipp:

Wenn sie einen elektronischen Fahrtenregler verwenden stellen sie die Trimmung auf Null und nehmen sie die Einstellungen direkt am Regler vor. Bei Verbrennermodellen sollte die Gastrimmung auf Null gestellt und das Gestänge so eingestellt werden, dass der Vergaser komplett schließt oder wie es die Betriebsanleitung ihres Motorenherstellers angibt.

- Servoweg: Mit der Trimmung des Servowegs stellen sie den max. Weg ein, den ein Servo drehen kann. nach dem Trimmen des Neutralpunktes sollte stets auch überprüft werden ob ein Servo auf Block läuft und der Servoweg nachgestellt werden.

Tipp:

Sollten sie einen Großteil ihres servoweges bereits zum Trimmen der Neutralposition aufbrauchen nehmen sie das Servohorn ab und mitteln sie es neu aus! Vorher allerdings bitte alle Werte wieder auf „0“ stellen.

4. ATV Gas

- Das Adjustable Travel Volume, also der einstellbare maximale Servoweg stellt den Servoweg jeder einzelnen Seite ein. Es kann also jeweils unabhängig jede Seite einzeln vom Neutralpunkt eingestellt werden. So lässt sich der Servoweg perfekt auf das jeweilige Modell einstellen.



5. Dual Rate Lenkung D/R

- Die Dual Rate Funktion erlaubt ein Justieren des gesamten Lenkeinschlages während der Fahrt. Wenn ihr Modell z.B. in bestimmten Kurven zum Übersteuern (Heck drängt nach außen) neigt können sie nun während der Fahrt etwas den Lenkausschlag reduzieren um diesen Hang zum Übersteuern zu verringern. Bei Untersteuern (Fahrzeug schiebt in Kurven über die Vorderachse) verfahren sie umgekehrt. So können sie ihr Modell perfekt auf ihre Bedürfnisse einstellen.



REGULATIONEN & VORSCHRIFTEN

Bitte beachten Sie, dass in Deutschland ausschließlich postalisch zugelassene Frequenzen zum Betrieb in Fernsteueranlagen erlaubt sind! Der Betrieb illegaler Frequenzen kann mit hohen Geldstrafen geahndet werden und führt auf Wettbewerben zum sofortigen Ausschluss! Achten Sie darauf, dass alle Elektronikprodukte, die Sie für den Betrieb Ihres RC-Modells verwenden CE-zertifiziert sind und ihre Verwendung somit bedenkenlos ist. Produkte ohne CE Zertifikat dürfen in Deutschland nicht vertrieben werden! Sollten Sie Produkte ohne CE Zeichen auf dem Markt finden, melden Sie diese bitte der zuständigen Stelle.

VORSICHTSMAßNAHMEN AN DER STRECKE

- Betreiben sie ihr Modell niemals im Regen, bei Gewitter oder bei Nacht
- Betreiben sie ihr Modell niemals unter Einfluß von Alkohol, Drogen oder anderen Substanzen, die ihre Fähigkeiten beeinflussen könnten.
- Prüfen sie vor jedem Betrieb den Zustand des Akkus.
- Kinder dürfen dieses Produkt ausschliesslich unter Aufsicht eines Erwachsenen betreiben.
- Lagern sie dieses Produkt niemals bei unter -10°C oder über 40°C, sowie in feuchten, staubigen oder vibrierenden Lagerplätzen und in direkter Sonneneinstrahlung.
- Wenn sie den Sender längere Zeit nicht benutzen sollten sie die Akkus aus dem Akkufach entfernen.

ZUBEHÖR

Sender & Empfänger



Nr. 8307
ACE RC Cougar PS3 2,4GHz
3 Kanal Fernsteueranlage



AQ2280
ACE RC TRS401SS 2,4GHz
4 Kanal Empfänger



AQ2255
ACE RC 2,4GHz
Sendermodul

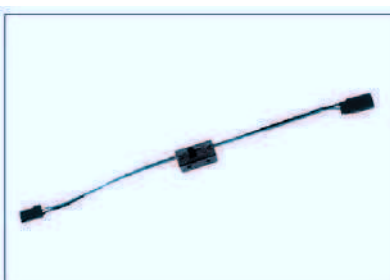
ZUBEHÖR



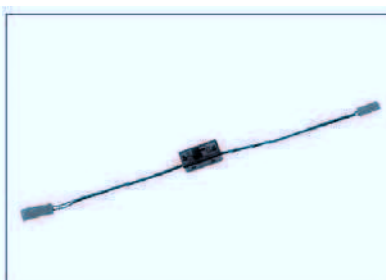
AT2140 230V Netzladegerät



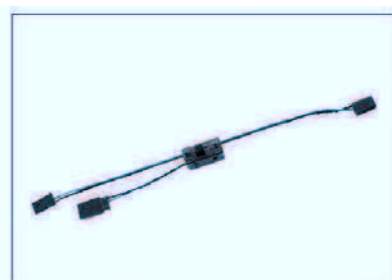
2971 Lader / Akkusset



AG2051
Schalterkabel JR & Futaba



AG2060
Schalterkabel BEC



AG2078
Schalterkabel Futaba inkl.
Ladeanschluss



2927
NiMH Empfängerakku
Flat 2/3A 4,8V/1,2Ah



2932
NiMH Empfängerakku
Hump 2/3A 6V/1,2Ah



2938
NiMH Empfängerakku
4+1 2/3A 6V/1,2Ah



2939
NiMH Empfängerakku
Würfel 2/3A 4,8V/1,2Ah



2946
NiMH Senderakku
Flat AA 9,6V/1,1Ah



NiMH Empfängerakku
Würfel AA 4,8V/1,1Ah

ZUBEHÖR

Analogservos



8114
Standard Servo S1903
3,8kg/6V



8117
Micro Servo C1016
2,0kg/6V



8118
S2008MG High Torque Servo
9,8kg/6V



8120
S1807MG High Torque Servo
8,6kg/6V



8121
Metallgetriebe Standard Servo S1903MG
3,8kg/6V



8139
Metallgetriebe Micro Servo C1016
2,0kg/6V



8150
SHV1504 Hochstrom Servo
3,9kg/7,4V



8151
SHV1504MG Metallgetriebe
Hochstrom Servo 3,9kg/7,4V

Digitalservos



8126
Digital High Torque
Servo DS1213 12,5kg/6V



8127
Digital High Torque
Servo DS1015 14,5kg/6V



8128
Digital High Speed
Servo DS1313 12,5kg/6V



8130
Digital High Speed
Servo DS0606 5,4kg/6V

GARANTIE & SERVICE

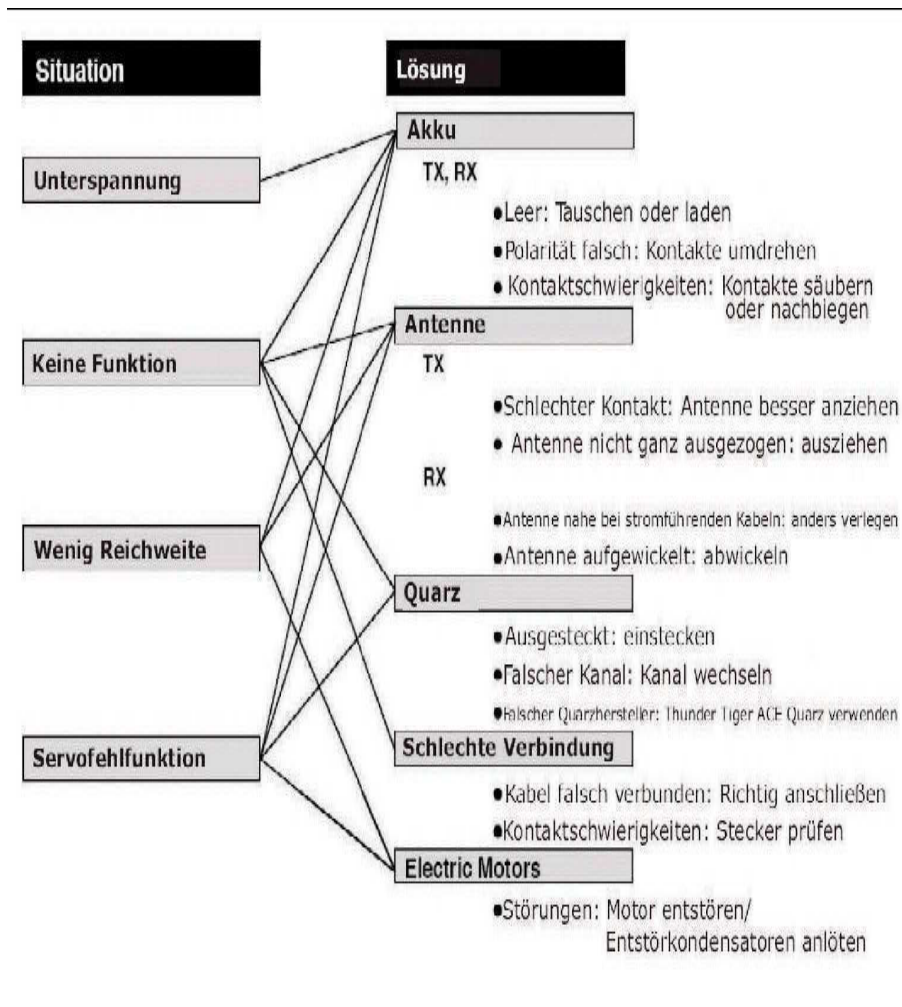
Sollte es Ihnen nicht möglich sein, gewisse Probleme selbstständig zu lösen, senden Sie die Sky Master zusammen mit einer ausführlichen Fehlerbeschreibung sowie einer Kopie des Kaufbelegs gut und sicher verpackt an die folgende Adresse ein:

Thunder Tiger Europe GmbH
SERVICE
Rudolph Diesel Str.1
86453 Dasing
Deutschland

Bitte kalkulieren Sie für die Bearbeitung mindestens 10 Werktage ein.

FEHLERSUCHE

Im Modellbau haben kleine Ursachen oft sehr große Wirkung. Viele Probleme lassen sich oft ganz einfach selbst beheben. Die folgende Übersicht soll Ihnen dabei helfen, einige der häufigsten Fälle zu bearbeiten



ACE RC®



Herausgeber:
Thunder Tiger Europe GmbH
Rudolf-Diesel-Str. 1
86453 Dasing

Redaktion:
HMS Media
Benjamin Schleich
Lindenstr.25a
89269 Vöhringen

- **THUNDER TIGER Auto-Modelle einschließlich der serienmäßigen, dazugehörigen Fernsteuerungsanlagen erfüllen IM ORIGINALZUSTAND die Anforderungen gemäß R & TTE Richtlinie 99/5/EC (Annex IV) – jede technische Änderung am Modell sind unzulässig.**
- **THUNDER TIGER Auto-Modelle sind vorgesehen für den Betrieb in D, B, A, DK, L, NL.**
- **DIESES MODELL IST AUSDRÜCKLICH NICHT DAZU GESTALTET ODER OFFENSICHTLICH BESTIMMT, VON KINDERN IM ALTER UNTER 16 JAHREN VERWENDET ZU WERDEN!**
- **DIESES MODELL DARF VON MINDERJÄHRIGEN NUR UNTER AUFSICHT EINES, IM SINNE DES GESETZES, FÜHRSORGEPFLICHTIGEN ERWACHSENEN BETRIEBEN WERDEN. EINE AUFSICHTSPERSON IN DIESEM SINNE IST FÜR DIE UMSETZUNG DER BETRIEBSANLEITUNG DIESES MODELLS VERANTWORTLICH.**
- **Alle CE Deklarationen dieses Schreibens, die sich auf das Fernsteuerungs-System beziehen, sind bei Modellvarianten, die ohne Fernsteuerungssystem zur Auslieferung kommen, nicht unmittelbar relevant.**
- **Bestimmungsgemäße Verwendung dieses Produktes: Funkferngesteuertes Modellauto.**

SICHERHEITSHINWEISE THUNDER TIGER Auto-Modellen

- Jeder Sicherheitshinweis der Betriebs-Anleitung muss unbedingt befolgt werden und trägt unmittelbar zum sicheren Betrieb Ihres Modells bei.
- Modellsprit ist giftig und leichtentzündlich. Beachten Sie alle Anleitungen und Sicherheitshinweise auf dem jeweiligen Spritbehälter. Erlauben Sie niemals Funken, Flammen oder das Rauchen in der Nähe von Modellsprit.
- Modellsprit darf auf keinen Fall eingeatmet und/oder verschluckt werden.
- Betriebsmittel (Fette, Luftfilter- und Dämpfer-Öle, Konservierungstropfen, Reinigungssprays,...) dürfen auf keinen Fall eingeatmet und/oder verschluckt werden.
- Bei Verwendung von Sekundenkleber müssen die Sicherheitshinweise des verwendeten Produktes beachtet werden.
- Vermeiden Sie jede Art von Körperkontakt zu Modellsprit. Bei Verschlucken von Modellsprit und/oder Kontakt an Augen/Nase/Ohren müssen Sie unverzüglich einen Notarzt kontaktieren.
- Modellsprit kann auf Grund seiner Farbe für Kinder leicht wie ein „cooles“ Erfrischungsgetränk aussehen. Modellsprit muss deshalb immer für Kinder unerreichbar sein!
- Die Abgase des Motors enthalten giftiges Kohlenmonoxid. Betreiben Sie das Modell ausschließlich in gut durchlüfteter Umgebung. Versuchen Sie niemals den Motor in geschlossenen Räumen zu betreiben.
- Der Motor und die Auspuffanlage werden im Betrieb extrem heiß. Seien Sie sehr vorsichtig, damit Sie diese Teile nicht berühren. Schwere Verbrennungsgefahr!
- Betreiben Sie das Modell niemals bei Nacht, schlechter Sicht, und unter Umständen, in denen Ihr Sichtkontakt zum Modell unterbrochen werden könnte.
- Betreiben Sie das Modell niemals in der unmittelbaren Nähe von Personen. THUNDER TIGER Auto-Modell erreicht sehr hohe Geschwindigkeiten und können im Falle von Zusammenstößen mit Personen schwerwiegende Verletzungen verursachen.
- Berühren Sie nicht die Antriebsteile, die Felgen und/oder die Reifen des Modells bei laufendem Motor. Dies könnte zu schwerwiegenden Verletzungen führen.
- Das Modell wird über eine Funkfernsteuerung gelenkt. Keine Funkfernsteuerung ist immun gegenüber Funkstörungen. Solche Störungen können dazu führen, dass Sie zeitweise die Kontrolle über Ihr Modell verlieren. Deshalb müssen Sie beim Betrieb Ihres Modells zur Vermeidung von Kollisionen immer auf große Sicherheitsräume in allen Richtungen achten. Schon beim kleinsten Anzeichen von Funkstörungen müssen Sie den Betrieb Ihres Modells einstellen!
- Wasser und Feuchtigkeit können Kurzschlüsse, Brände, Fernsteuerungssystems-Störungen und Totalausfälle verursachen. Deshalb darf das Modell nicht bei Feuchtigkeit und Nässe betrieben werden.
- Sie dürfen das Modell nicht auf öffentlichem Verkehrsgrund betreiben!
- Verwenden Sie nur die empfohlenen Batterien bzw. Akkus.
- Akkus dürfen nicht im Modell und/oder im Fernsteuerungs-Sender aufgeladen werden.
- Akkus dürfen nur mit entsprechend geeigneten Ladegeräten aufgeladen werden. Dabei müssen alle Betriebsanleitungen der verwendeten Akkus und Ladegeräte beachtet werden. Fehlbehandlung von Akkus und Ladegeräten können zu Kurzschlüssen, Bränden und Explosionen führen.
- Akkus dürfen nie unbeaufsichtigt aufgeladen werden.
- Sie dürfen Ihr Modell erst in Betrieb nehmen, nachdem Sie eine kompletten Funktionstest, eine Frequenz-Kontrolle und einen Reichweitentest erfolgreich ausgeführt haben.
- Betreiben Sie Ihr Modell nur in Ihrer unmittelbaren Umgebung (maximale Entfernung 100m!!!). Auch wenn das Fernsteuerungssystem größere Entfernungen zulassen würde. Bei zu großen Entfernungen zum Modell können Sie mögliche, neu auftauchende Gefahrenquellen (z.B. RC-Störungen auf Grund von metallischen Objekten oder Fremdsender,...) in der Nähe des Modells nur schwer wahrnehmen und reagieren entsprechend zu langsam.
- Der Motor kann sehr laut sein. Zu Ihrem eigenen Schutz sollten Sie einen Gehörschutz in Betracht ziehen. Beachten Sie die Lärmbelästigung für Andere beim Betrieb Ihres Modells.
- **DIESES MODELL MUSS VON KINDERN UNTER 3 JAHREN FERNGEHALTEN WERDEN! ABNEHMBARE KLEINTEILE DIESES MODELLS KÖNNEN VON KINDERN UNTER 3 JAHREN VERSCHLUCKT WERDEN. ERSTICKUNGSGEFAHR!**
- Bitte seien Sie vorsichtig bei Arbeiten am Modell zur Vermeidung von Verletzungen an spitzen Stellen und Kanten.
- Betreiben Sie das Modell nie bei Regen und/oder Gewitter bzw. Blitz und Donner!
- Kurzschlüsse im Elektro-System des Modells können zu Bränden und Explosionen führen und/oder Fernsteuerungssystems-Störungen und Totalausfälle verursachen. Deshalb müssen Sie alle elektrischen Kabel regelmäßig kontrollieren und bei Schäden ordnungsgemäß isolieren.
- Dieses Dokument muss aufbewahrt werden, da es im Bedarfsfall Auskunft über den Importeur bzw. Hersteller gibt.

Die vom Hersteller THUNDER TIGER angebotenen Frequenzen (Kanäle) 40.665 (50), 40.675 (51), 40.685 (52) & 40.695 (53) sind in D, B, A, DK, L und NL für den Betrieb von Schiffs-, Flug-, und Auto-Modellen zugelassen.



Thunder Tiger Corp.
No. 7, 6th Rd, Industry Park, Taichung, Taiwan, R.O.C.



Vorgesehen für den Betrieb in:
Deutschland, Österreich, Belgien,
Niederlande, Luxemburg, Dänemark
Die vom Hersteller THUNDER TIGER angebotene
Frequenz (2,4GHz) ist für den Betrieb von
unbemannten funkferngesteuerten Schiffs-, Flug-,
und Auto-Modellen zugelassen.

ACHTUNG – Bitte beachten!

- . **DIESES MODELL IST AUSDRÜCKLICH NICHT DAZU GESTALTET ODER OFFENSICHTLICH BESTIMMT, VON KINDERN IM ALTER UNTER 16 JAHREN VERWENDET ZU WERDEN!**
- . **DIESES MODELL DARF VON MINDERJÄHRIGEN NUR UNTER AUFSICHT EINES, IM SINNE DES GESETZES, FÜHRSORGEPFLICHTIGEN ERWACHSENEN BETRIEBEN WERDEN. EINE AUFSICHTSPERSON IN DIESEM SINNE IST FÜR DIE UMSETZUNG DER BETRIEBSANLEITUNG DIESES MODELLS VERANTWORTLICH.**
- . **Bestimmungsgemäße Verwendung dieses Produktes: Funkferngesteuertes Auto- bzw. Motorrad-Modell**
- . **DIESES MODELL MUSS VON KINDERN UNTER 3 JAHREN FERNGEHALTEN WERDEN! ABNEHMBARE KLEINTEILE DIESES MODELLS KÖNNEN VON KINDERN UNTER 3 JAHREN VERSCHLUCKT WERDEN. ERSTICKUNGSGEFAHR!**